QH1
.F41S
825
P(1)

Flora

oder

Botanische Zeitung

welche

Recensionen, Abhandlungen, Aufsätze,
Neuigkeiten und Nachrichten,

die

Botanik betreffend, enthält.

Herausgegeben

von

der königl. baier. botanischen Gesellschaft
in Regensburg.

Achter Jahrgang.

Erster Band.

Mit 10 Bogen Beilagen und 1 Kupfertafel.

Regensburg, 1825.

Ihrem

würdigen Ehrenmitgliede

dem

Herrn

Friedrich

Nees von Esenbeck

Doctor der Philosophie, Professor der Botanik und Mitdirector des botanischen Gartens an der Universität zu Bonn, Mitgliede der Kais. Leopold - Carol. Academie der Naturforscher und mehrerer anderen gelehrten Gesellschaften,

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

die

königlich baier. botanische Gesellschaft

in Regensburg.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 1. Regensburg, am 7. Januar 1825.

I. Aufsätze.

Beitrag zur Geschichte der Fortschritte in der Kenntnifs der Farrnkräuter, von Brunfels *bis auf unsere Zeit;* von Hrn. Prof. Nees von Esenbeck d. j.

(Als Fortsetzung des Berichts der k. botan. Gesells. an ihren Präsidenten Hrn. Grafen v. Bray etc. Vergl. Fl. 1824. S. 465. 497. 546.)

Wenn wir in der Geschichte *) des Studiums der schönen Familie der Farrnkräuter bis auf jene wichtige Periode zurückkehren, wo Brunfels zuerst auf die Nothwendigkeit der unmittelbaren Naturbetrachtung und Beobachtung aufmerksam machte und dadurch unsere jetzt so herrlich aufgeblühte Wissenschaft ins Leben rief, so finden wir die Farrnkräuter, so wie überhaupt das ganze tiefere Reich, dem sie angehören, sehr vernachläfsigt. *Asplenium Ruta muraria* scheint zuerst die Aufmerksamkeit der Botaniker auf sich gezogen zu

*) Man vergleiche Sprengels treffliche Historia rei herbariae, die mir hier als Leitfaden bei dieser kurzen geschichtlichen Zusammenstellung diente.

haben, und Brunfelsius giebt schon unter dem Namen *Capillus veneris* ein leidliches Bild dieser Pflanze. Durch Fuchsius und den fleifsigen Tragus wurden an funfzehn Arten deutscher Farrnkräuter entdeckt und durch Abbildungen erläutert. Durch Matthiolus, Val. Cordus, Thalius und Prosper Alpinus wurde die Zahl der bestimmten Arten um neun vermehrt. Die berühmten Zeitgenossen Dodonaeus, Lobelius und der unermüdliche Forscher Clusius fügten zu den bekannten, zehn neue Arten hinzu. — So stand es, als die beiden Bauhine, in ihren unsterblichen Werken, die Früchte des eignen Fleifses mit den frühern Entdeckungen zu sammeln und zu ordnen, unternahmen. Bei Joh. Bauhin finden wir 34 Arten beschrieben; seine Bilder sind aber minder kenntlich als die seiner Vorgänger. C. Bauhin zählt im *Pinax*, unter 14 Gattungen, 69 Arten auf und giebt im *Prodromus* ein gutes Bild von *Salvinia*. Bis jetzt war man auf die Kenntnifs der europäischen und gröfstentheils deutschen Farrnkräuter beschränkt, als um die Wissenschaft hochverdiente Reisende uns die Schätze des Auslandes zu eröffnen begannen. Rheede und Rumph, die sich zuerst um die reiche Flora Ostindiens so grofse Verdienste erwarben, zeigten uns, wie in den Tropenländern die Farrnkräuter sich zu höheren vollendeteren Formen entwickeln; durch sie lernten wir ohngefähr zwanzig neue Arten kennen.

Später brachte Sloane aus dem Occident, (den Antillischen Inseln) eben so viele neue Arten hinzu.

Am meisten aber machte sich der unermüdete Plumier um unsere Familie verdient, der auf seiner dreimaligen Reise nach Amerika die Farrnkräuter mit besonderer Liebe sammelte. Sein *Tractatus de filicibus* ist noch jetzt eins der wichtigsten Werke über diese Familie, indem wir 192 Arten, die für jene Zeit gröfstentheils als neue Entdeckungen zu betrachten sind, beschrieben und vortrefflich abgebildet finden. Willdenow theilte später in dem Berliner Magazin der naturforschenden Freunde einen Commentar über dieses Werk mit. Die im 17. Jahrhundert in Belgien aufblühenden botan. Gärten erweiterten die Kenntnifs der Farrnkräuter nur wenig, doch fügte Breynius einige neue Arten zu den bekannten; bedeutender war der Zufluls aus englischen Gärten, in welchen Plukenet's unermüdlicher Fleifs so reiche Nahrung fand; die Zahl der von ihm in seinen umfassenden Werken beschriebenen Farrnkräuter beträgt 64. — Die grofsen Systematiker Morison, Ray und Tournefort versuchten die, auf diese Weise bereits stark angewachsene, Masse der Entdeckungen zu sichten und zu ordnen: Morison stellt in seiner *Hist. plant.* in der 14. Section, 9 Gattungen auf, mit 70 Arten, die gut beschrieben und abgebildet sind. — Tournefort zählt in den *Institutiones rei herb.* in seiner 16. Klasse „de herbis quae floribus carent et semine donantur“ in 12 Gattungen, 298 Arten (ohne die Equiseta und Lycopodia,) aber nur dem Namen nach, ohne Beschreibungen, auf. — Ray sammelte mit besonderem Fleifs die früheren Entdeckungen

und giebt uns in seiner *Hist. stirp.* im dritten Buch „de plantis seminibus minutissimis“ und besonders im Supplementband eine vollständige Aufzählung derselben, wobei schon Plumier's, Rheede's und Sloane's Werke benutzt sind. Er ordnet zwar hier die Farrnkräuter noch nach der Vertheilung des Laubes, bringt aber schon eine neue und bessere Eintheilung in Vorschlag, nach der die Farrnkräuter zunächst in zwei Hauptabtheilungen, in solche mit den Früchten *auf besondern Stielen* und die mit Früchten *auf dem Laub selbst* geordnet und diese letzteren wieder in Gattungen, nach der Verschiedenheit *der Gestalt der Fruchthäufchen* (sori), wie wir jetzo thun, vertheilt werden sollen. —

Fragen wir nun aber auch, wie es um die Kenntnifs der Farrnkräuter in physiologischer und anatomischer Hinsicht in jenen Zeiten stand, so finden wir wenig Befriedigung. Der gröfsere Theil der ältern Botaniker kannte weder Frucht noch Saamen. Was Tragus mit Mohnsaamen vergleicht, waren wohl Kapseln und keine Saamen. Matthiolus vermuthet mit Recht, dafs dieser wohl vorhanden sey, und nur durch seine Kleinheit sich dem Auge entziehe. Cordus und Porta halten ebenfalls den Staub auf der Rückseite für Saamen, und Caesius will ihn zuerst mit dem Mikroskop deutlich erkannt haben. Aber erst dann, als Grew und Malpighi sich durch Erforschung des innern Pflanzenbaues ihre anerkannten Verdienste erwarben, wurden wir besser über Frucht und Saamen belehrt: der erstere beschreibt die Kapsel von *Scolopendrium officina-*

rum, zählt 300 Kapseln in einem Fruchthäufchen und nimmt 10 Saamen in jeder derselben an, was aber wohl eine viel zu geringe Zahl seyn möchte.— Malpighi untersuchte die Früchte von *Scolopendrium* und *Polypodium* genauer, und gab eine gute Abbildung. — „Ist der Staub auf der Rückseite von *Scolopendrium*, *Capillus Veneris* und *Polypodium* wirklicher Saame?“ so fragt Coox in einer Versammlung der Royal society am 19. April 1665 (Birch Vol. 2. p. 33.). Hierauf beobachtete Cole die Gestalt und Beschaffenheit des Saamens, mit Hilfe starker Vergröfserung, bei mehrern Arten. (Man sehe Ray. Hist. stirp. Vol. 1. p. 132.) — Morison erzieht endlich junge Pflanzen aus dem Saamen von *Scolopendrium*, und entfernt dadurch zuerst alle Zweifel über diesen Gegenstand.

In so weit war dem grofsen und scharfsinnigen Ordner, Linné, vorgearbeitet, der, ob er gleich mit minderer Liebe die kryptogamischen Gewächse behandelte, dennoch auch hier zuerst eine Aufstellung gründlicher Gattungen auf die Lage der Früchte nach Ray's Vorgang gegründet, versuchte. Die erste Ausgabe der *Gener. pl.* zählt *Pteris*, *Lonchitis*, *Adiantum*, *Asplenium*, *Polypodium*, *Acrosticlium*, *Osmunda*, *Ophioglossum*, *Equisetum*, *Lycopodium*, *Marsilea* und *Pilularia* (unter dem Namen Calamistrum Dill.).

In der *Method. sexual.* von demselben Jahr kamen *Hemionitis* und *Trichomanes* hinzu, und *Calamistrum* tritt jetzt als *Pilularia* auf. In den spätern Ausgaben kamen noch mehrere hinzu, so dafs Schreber

in seinen *Genera plantarum* (1791.) im Ganzen folgende Gattungen aufzählt: *Equisetum L.*, *Lycopodium L.*, *Salvinia Mich.*, *Marsilea L.*, *Pilularia L.*, *Isoetes L.* (*It. Scand.*), *Ophioglossum L.*, *Osmunda L.*, *Marattia Sw.*, *Onoclea Schr.*, *Acrostichum L.*, *Pteris L.*, *Blechnum L.*, *Hemionitis L.*, *Lonchitis L.*, *Meniscium Schreb.*, *Asplenium L.*, *Polypodium L.*, *Adiantum L.*, *Coenopteris Berg.*, *Trichomanes L.*

Dillenius und Micheli, die berühmten Zeitgenossen des grossen Mannes, die zuerst die geheimen Schätze der Flora so glücklich erforschten, beschäftigten sich mehr mit den tieferen Familien des kryptogamischen Reichs: Wir finden bei dem ersteren blos *Pilularia*, und bei dem letztern *Salvinia*; zwei schon früher bekannte Rhizopteriden, beschrieben und abgebildet. Die meisten Botaniker nach Linné blieben bei der Linneischen Ordnung, bis der vortreffliche Smith (1791) in seiner *Comment. de Filicum dorsiferarum generibus* eine neue Methode versuchte. Er theilt diese eigentlichen *Filices* in zwei Sectionen:

1) mit einem elastischen Ring und einer Hülle (Indusium)
2) mit Kapseln, die sich mit Löchern öffnen und keine Hülle haben.

Er fügte zuerst zu den Gattungscharaktern, ausser dem Merkmal von der Form und Lage der Fruchthäufchen genommen, das zweite, von der Beschaffenheit des Indusiums hinzu. Seine neuen Gattungen sind folgende: *Scolopendrium Sm.*, *Wood-*

wardia Sm., *Lindsaea Sm.*, *Vittaria Sm.*, *Davallia Sm.*, mit zwei neuen Arten *D. pectinata* und *D. heterophylla*, *Dicksonia L'Herit.*, *Cyathea Sm.*, *Hymenophyllum Sm.*, *Schizaea Sm.*, *Gleichenia Sm.*, und *Danaea Sm.*, im Ganzen 22 Gattungen, von denen die neu aufgestellten durch eine Kupfertafel erläutert werden.

In seine Fufsstapfen trat der berühmte Schwede, O. Swartz: In den *Genera et Species Filicum* (in Schraders Journal 1800.) stellte er 30 Gattungen auf, die er in 2 Abtheilungen wie Smith in *Filices annulatae et exannulatae* ordnet und ausserdem noch, als *genera affinia*, *Psilatum Sw.*, *Botrychium Sw.*, *Ophioglossum L.* und *Lycopodium L.* hinzufügt. Neue Gattungen sind: *Meniscium*, *Grammitis*, *Aspidium*, *Diplacium*, *Lygodium*, *Angiopteris*, *Psilotum* und *Botrychium*. Im Ganzen zählt der Verf., der selbst so manche neue Art in Westindien entdeckt hatte, 536 Arten, mit kurzen Diagnosen versehen, auf, ohne die zahlreichen ihm zweifelhaften Arten, die bei jeder Gattung kurz angegeben werden. Sechs Jahre später erweiterte der Verf. seine rühmliche Arbeit durch die *Synopsis filicum*, (Kiliae 1806.) worinnen er nicht nur die neuen Arten mit Beschreibungen versah, sondern auch 6 neue Gattungen: *Cheilanthes Sw.*, *Mohria Sw.*, *Anemia Sw.*, *Taenitis Willd.*, *Todea Willd.* und *Mertensia Willd.* hinzufügte. — Schon früher hatte Bernhardi eine generische Anordnung der Farrnkräuter in Schraders Journal versucht, die er gleichzeitig mit der ersten Abhandlung von Swartz, vermehrt mit-

theilte: Unter 32 Gattungen finden wir hier mehrere neue, von dem würdigen Verf. aufgestellte, die durch zwei beigefügte Kupfertafeln erläutert werden: *Sphaeropteris*, *Wibelia*, *Dennstaedtia*, *Huperzia*, *Struthiopteris B.* (nec W.), *Allosurus*, *Odontopteris*, *Ripidium*, *Gisopteris* und *Tmesipteris*.

Durch Kupferwerke erwarben sich besonders Petivier, Bolton und Schkuhr um unsere Familie Verdienste. Der erste liefs in der *Pterigraphia americana* (Opera historiam naturalem spectantia 1764.) 400 Arten Farrnkräuter abbilden, wobei zu bedauern ist, dafs die Figuren entweder allzusehr verkleinert sind, oder nur Bruchstücke darstellen; der zweite (Bolton) gab in den *Filices Britanniae* (1785.) auf 46 Quarttafeln gute Bilder von den Farrnkräutern seines Vaterlands; der letztere beschreibt 286 Arten aus allen Abtheilungen der Familie und giebt davon auf 219 Tafeln in Quart getreue Abbildungen (Schkuhr Kryptog. Gew. 1809.)

Alle diese Arbeiten seiner Vorgänger benutzte mit grofsem Fleifs und Sorgfalt der treffliche Willdenow, und lieferte in dem fünften Band seiner Species *plantarum* (1810.) eine vollständige Bearbeitung der Familie nach Gattungen und Arten. Er beschlofs und krönte sein grofses Unternehmen mit diesem Werke, welches uns jetzt für das Studium der Familie unentbehrlich ist. Sämmtliche Bürger sind hier in 5 Sectionen, unter 53 Gattungen geordnet, und ihre Zahl beträgt 1131.

Neue Gattungen sind: *Azolla Lam.*, *Bernhar-*

dia W., *Ceterach W.*, *Dufourea W.*, *Hydroglossum W.*, *Lomaria W.*, *Pleopeltis H,*, *Polybotria H.*, *Struthiopteris W.* Nach Willdenow machte sich der scharfsinnige R. Brown durch Aufstellung mehrerer neuer Gattungen und Arten in seinem *Prodr. flor. n. Holl.* und in den *Transact. of Linn. soc. V. 11,* verdient. Zu seinen neuen Gattungen gehört: *Notochlaena*, *Nephrodium*, *Allantodia*, *Doodia*, *Stegania*, *Alsophila*, *Woodsia*, *Platyzoma*. Desvaux beschreibt neun Arten im Magazin der naturforschenden Freunde in Berlin, und gründet einige neue Gattungen: *Cyclophorus* (Candollea Mirb.) *Monogramma*, *Didymochlaena*, *Gymnogramma*.— Sprengel giebt in der Uebersicht des Gewächsreichs (1817) eine vollständige Aufzählung aller Gattungen, deren er 50 zählt. Die Familie wird, wie dies jede natürliche Eintheilung fordert, in mehrere Familien getrennt, in *Farrnkräuter*, *Pteroiden*, *Lycopodeen*, *Rhizospermen* und *Equiseten*. Kaulfufs theilt im Berliner Jahrbuch der Ph. (1819 — 20) die Charaktere sämmtlicher Gattungen mit allgemeinen Bemerkungen über die zu jeder derselben gehörigen Arten mit. Seine neuen Gattungen sind: *Xiphopteris*, *Cochlidium*, *Onychium*, *Saccoloma*, *Cibotium*. Die Zahl sämmtlicher Gattungen beträgt 62. Das Herbarium des Verf. soll reiche Schätze aus dieser Familie enthalten; möchte er uns mit einem Supplement zu Willdenow's Werk und der verheifsenen Fortsetzung von Schkuhr's Abbildungen erfreuen! — Agardh giebt ebenfalls eine neue Anordnung der Farrnkräu-

ter in einem leider zu wenig bekannten Werk, *Aphorismi botanici*, worinnen der scharfsinnige Schwede nach und nach eine das ganze Pflanzenreich umfassende Zusammenstellung nach natürlichen Familien beabsichtigt. Die Farrnkräuter stehen hier in der zweiten Reihe „*Pseudocotyledoneae*“, wo sie die zweite, dritte und vierte Klasse bilden, *Tetradidymae*, *Filices* und *Equisetaceae*; die erste enthält die *Rhizocarpeae*, *Lycopodineae* und *Ophioglosseae*; die zweite die *Osmundaceae*, *Polypodiaceae*, *Danaeaceae*, die dritte nur die eine genannte Familie.

Hieher gehören auch die kritischen Bemerkungen von Kunze, über die Gattungscharaktere der Farren und besonders der Traubenfarren. (Bot. Z. 1821. S. 477.)

Ausser den schon früher von Michaux in Nordamerika entdeckten neuen Farrnkräutern wurde in der neuesten Zeit die Zahl der bekannten Arten durch Humboldt und Kunth,*) durch Swartz (in den Acad. Handling. 1817.), durch Sprengel (in den neuen Entdeckungen und in den Acten der Akad. der Naturf.), durch Nees v. Esenbeck und Blume (in denselben Schriften), so wie durch Raddi (in den Deliciae pragenses) vermehrt. — Reiche Schätze enthält auch in dieser Hinsicht das Brasilische Herbarium des verdienstvollen von Martius, an deren Bekanntmachung eifrig gearbeitet wird. Ein Gleiches dürfen wir von den herrlichen

---

*) Neue Gattungen sind Polybothrya H. et K. et Picopeltis H. et K.

Ostindischen Sammlungen, die der berühmte Reinwardt zurückbrachte, so wie von den Brasilischen reichen Sammlungen St. Hilaire's erwarten. Viel neues wird auch durch Siebers Reisen gewonnen werden. Vor allen andern aber sind uns die Entdeckungen Wallich's wichtig, der auf seiner Reise durch Nepal 130 Arten Farrnkräuter sammelte, worunter sich über 80 neue Arten befinden, die er in seinem *Tentamen de filicibus Nepalensibus* beschreiben wird. — Hooker's *Exotic flora* hat unter andern die Bestimmung, seltene Farrn durch musterhafte Abbildungen bekannt zu machen.

Ueber die geographische Verbreitung der Farrnkräuter, so wie über die der ganzen Pflanzenwelt überhaupt, belehrt uns der umfassende Humboldt. Nach ihm gehören von 1000 Arten Farrnkräuter, 470 der alten Welt und zwar 170 der gemäfsigten und kalten, 300 der heifsen Zone an; die übrigen 530 Arten werden in der neuen Welt so vertheilt, dafs 70 der gemäfsigten und kalten und 460 der heifsen Zone zufallen.

Es ist uns jetzo noch übrig, auch über die allmähligen Fortschritte in der Kenntnifs der Anatomie und Physiologie der Farrnkräuter nach Linné, einen gedrängten Bericht zu erstatten. Man suchte zunächst auch hier die, durch Linné so wichtig gewordenen männlichen und weiblichen *Geschlechtstheile* der Pflanzen zu entdecken. Micheli hält gegliederte Drüsenhaare auf dem noch unaufgerollten Wedel von *Adiantum nigrum* für die männlichen Blüthen (Cat. H. flor.). Dillen beschreibt

keimende Farrnkräuter (Intr. Hist. Musc.). Besondere Aufmerksamkeit widmet den Saamen der kryptogamischen Gewächse J. P. Wolff (de filicum seminibus, Jen. 1770.). Er fand bei *Struthiopteris*, ausser dem feinen Staub, noch besondere weit grössere, feste, runde Körner, von glatter Oberfläche und der Gröfse eines Hirsekorns, die er für die wahren Saamen erklärt. Da er aber das Keimen derselben nicht beobachtete, so bleibt dieser Wolfische Saame sehr problematisch. Linné gab in einem Brief an Baldinger (17. Dec. 1771 in d. Jen. gelehr. Zeit.) seine Zufriedenheit über diese Entdeckung Wolff's zu erkennen; er erklärt bei dieser Gelegenheit das feine Pulver auf der Rückseite der Farrnkräuter für den männlichen Blumenstaub und spricht über die Farrnsaamen das richtige Urtheil: „Fructus filicum debet constare solo corculo absque cotyledonibus."

Der grofse Hedwig hielt ähnliche Drüsen wie Micheli, die er in seiner trefflichen *Theoria generat.* beschreibt und abbildet, für die Antheren der Farrnkräuter. Staehelin (Hist. de l'acad. de Paris 1730) und Hill. (Veget. syst.) glaubten in dem elastischen Ring der Kapsel das männliche Organ gefunden zu haben, und Schmiedel will diese Meinung bestätigen (de Buxb. Erl. 1783.). Gleichen will den Spaltöffnungen der Epidermis die männliche Funktion zuschreiben (das Neueste aus d. Reich d. Pfl.), und Koelreuter (Entdeckt. Geheimnifs der Krypt.) dem Schleierchen (indusium) der Fruchthäufchen. Von den noch lebenden grofsen Pflanzenforschern war Sprengel früher geneigt, die Saftfäden, die er zu-

erst bei mehrern Farrnkräuter zwischen den jungen Kapseln entdeckte, für Antheren zu halten, doch gieng er bereits 1804 in seiner „Einleitung in das Studium der krypt. Gewächse," worinnen wir eine vollständige und gründliche Behandlung der Familie finden, von dieser Meinung ab. Bernhardi gebührt das Verdienst, zuerst die verdickten Enden der Gefäfsbündel, an den Stellen, wo sich diese in die jungen Fruchthäufchen verlieren, beobachtet zu haben. Er hielt diese Verdickungen für Antheren, und wenn ihnen auch nicht diese Würde im gewöhnlichen Sinne des Worts zukommt, so ist doch so viel gewifs, dafs diese innige Vereinigung der Gefäfse und Zellen die Bildung der Frucht bedingen. Treviranus theilt seine wichtigen Beobachtungen über die Ausbildung des Saamens in den Kapseln mit, beweist die Abwesenheit des Saamenstrangs bei dieser Familie, wie überhaupt im kryptogamischen Gebiet, und will bei dieser Untersuchung gefunden haben, dafs sich eine dünne Lage Zellgewebe zwischen den jungen Kapseln und den oben erwähnten verdickten Enden der Gefäfse findet. (Verm. Schr. 4 B.)

Ueber die Erscheinungen bei dem Keimen der Farrnsaamen theilten Ehrhart (Beitr. zur Naturk.) Lindsay (Transact. Lin. soc. Vol. 2.) Willdenow, (in dem Mag. naturf. Fr. 2. Bd.), Mirbel (in Ann. du Muséum d'histoire nat. Vol. 13.) und Sprengel (a. a. O.) ihre Beobachtungen mit. Von diesen sind besonders die des Engländers wichtig, der sich diesen Untersuchungen in Jamaica mit vieler Sorgfalt

widmete und seine Beschreibungen durch Abbildungen erläuterte. Mit dieser Beobachtung stimmen meine eignen an *Pteris serrulata* gemachten sehr überein, die ich vom ersten Akt des Keimens, bis zur Entwicklung des ersten Wedels in den verschiedenen Zuständen getreu darzustellen versuchte.*) Ausserdem sah Willdenow die Saamen von *Lycopodium* keimen (Spec. pl. Vol. V.), Vaucher die *Salvinia* (Ann. du Muséum Vol. 18.), Salisbury die grösseren Körner des *Lycopodium denticulatum*, wobei die auffallende Aehnlichkeit mit dem Keimen der Dicotyledonischen Pflanzen, Zweifel erregt.

Sehr interessant sind die Untersuchungen von Kaulfuss über die eigenthümliche Art, wie sich die Wedel aus der perennirenden Wurzel bei *Ophioglossum* und aus der Basis des alten Wedels bei *Botrychium* entwicklen, wodurch eine schon von Fab. Columna gemachte Beobachtung bestätigt wird. (Flora 1822. 1. Bd. S. 97.) Ein ausführliches Werk über das Keimen der Farrn dürfen wir von demselben Verf. erwarten.

Ueber den innern anatomischen Bau der hierher gehörigen Pflanzen und über das Eigenthümliche in dem Bau der Gefäfse und der Epidermis haben sich Bernhardi, Kieser, Link, Rudolphi, Moldenhawer und besonders Sprengel und Treviranus in ihren allgemein bekannten und gerühmten Werken grofse Verdienste erworben. Fischer (de

---

*) Diese Abhandlung ist in dem 12. Band d. Akt. der Akad. d. N. F. erschienen.

filicum propag.) und Sprengel (a. a. O.) beschrieben zuerst die eigenthümliche braune Haut, die die Gefäfsbündel bedeckt.

Moldenhawer untersucht die Struktur dieser häutigen Hülle genauer (Beitr. z. Anat. d. Pfl.), Bernhardi giebt eine treffliche Anatomie von dem Blattstiel des *Scolopendrii officinalis* (Beob. über Pflanzengefäfse), Mirbel eine schöne Darstellung des Farrnstamms von *Cyathea regia* (Elém. de Phys. vég.) und Treviranus entdeckt die einfachen Spiralgefäfse in den Kapseln und der Blüthenähre von *Equisetum* (v. inwend. Bau der Gewächse.). Sehr wichtig sind dessen neueste Untersuchungen über die Oberhaut. Nach ihm findet sich eine wirkliche Epidermis zuerst bei den Farrnkräutern, fehlt aber allen andern tieferen kryptogamischen Gewächsen. Das Schleyerchen ist nicht als ein gelöstes Stück derselben, sondern als eine mit der Bildung der Früchte im genauesten Zusammenhang stehende, eigenthümliche Hülle derselben, als eine Blumenkrone zu betrachten, wodurch die Idee Koehlreuters, dafs diesem Schleyerchen die männliche Funktion zukomme, mehr Wahrscheinlichkeit erhält. (Verm. Schr. 4 B.)

Nees v. Esenbeck d. ä. vereinigte alle die früheren Untersuchungen in eine vollständige Beschreibung des Farrnkrauts nach allen seinen Theilen in morphographischer und anatomischer Hinsicht. (Handb. d. Bot.)

Ich glaube mit den interessanten Beobachtun-

gen Agardh's über das Keimen von *Equisetum*, als den neuesten Untersuchungen, die uns aus diesem Gebiet zugekommen sind, schliefsen zu können. Nach diesen entwickelt sich das *Korn* der sogenannten Saamen von *Equisetum* in Gestalt einer gegliederten Conferve, wie bei den Laubmoosen, und durch Verwachsen dieser Fäden entsteht der junge Stengel des Gewächses. Der würdige Verfasser hat die Saamen von *E. arvense, limosum* und *palustre* beobachtet, und es ist nur zu bedauern, dafs sich die Beobachtung blofs auf die ersten Stufen der Entwicklung beschränkt. (Mémoir. d. Muséum d'hist. nat. Vol. IX.)

Geschrieben im Herbst 1823.

Nachträglich müfsen wir auf ein in der neuesten Zeit erschienenes Werk über diese Familie aufmerksam machen, nämlich auf „Kaulfufs Enumeratio Filicum quas in itinere circa terram legit cl. Ad. de Chamisso etc." Dieses Werk enthält viele neue Arten und folgende neue Gattungen: *Helminthostachys K., Niphobolus K.,* (Cyclophorus Desv.) *Hymenolepis K., Leptochilus K., Ellobocarpus K., Sadlera K., Androphyum K., Cassebeera K., Balantium K.. Chnoopohra K.* Sollte nicht bei einer so genauen Untersuchung der Gattungscharaktere auch die Gattung *Aspidium Sw. Willd.* nach dem Vorgang Roth's und auch Rob. Brown's getrennt werden? *Aspidium R. Br.* (Pleopeltis Mich.) scheint uns wenigstens durch die Beschaffenheit des Induisiums hinlänglich ausgezeichnet. —

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 2. Regensburg, am 14. Januar 1825.

I. Aufsätze.

Symphytum bulbosum, eine neue Pflanzenspecies; entdeckt und aufgestellt von Hrn. Carl Schimper in Heidelberg.

In den ersten Tagen des Mai vorigen Jahres fand ich in hiesigen Weinbergen ein *Symphytum*, das ich anfangs für *S. tuberosum Jacq.* hielt, aber sehr bald, nach Vergleichung eines in meiner Sammlung befindlichen Exemplars, für verschieden erkannte, und dessen Beschreibung ich in allen Büchern, die ich nachschlagen konnte, auch in der ganz neuen Ausgabe des *Syst. Vegetab. ed. Sprengel* 1825 vermisse. Ich charakterisire es folgendermafsen:

Symphytum bulbosum mihi. S. radice filiformi tuberosa, caule simplici, foliis ovato-lanceolatis, basi attenuatis decurrentibus, floralibus oppositis ovatis semiamplexicaulibus, calycis tubum subaequantis dentibus lanceolatis, corollae limbo ad medium partito, laciniis ovatis rectis, stylo fornices corollae limbo subduplo longiores multum superante.

Descriptio. Radix filiformis, pennae coracinae crassitie $\frac{1}{2}$ — 1 $\frac{1}{2}$ pedem longa, repens, fibris nuda, tubera 2 — 5 lateralia ovata $\frac{1}{2}$ — 1 pollicem longa, $\frac{1}{2}$ lata, paucis fibris instructa agens. Caulis erectus, superne in pedunculos binos divisus, ceterum simplex, vel uno alterove ramo brevi sterili praeditus, 12 — 15 pollices altus. Folia ovato-lanceolata integerrima, supra hirta, subtus magis nuda (venis tantum hispidis), pallidiora, rugosa s. venosissima, caulina alterna, 4 — 5 pollices longa 2 — 2 $\frac{1}{2}$ pollices lata, in petiolum latealatum attenuata, decurrentia, floralia ovata, minora, 2 in singulo pecunculo plerumque opposita, semiamplexicaulia, vix nisi lineâ elevatâ subdecurrentia. Flores in racemis terminalibus conjugatis, breviter pedunculatis, Pedicelli alterne hispidi, unus solitarius in dichotomia. Calycis dentes lanceolati erecti, dein post anthesin patentes, fructiferi conniventes, nervo integro percursi. Corollae 5 lineas longae tubus cylindricus obsoletissime 5gonus, post anthesin parum ventricosus, plerumque vix calyce longior, sub fauce foveis 5 externe impressis notatus, albidus. Limbus campanulatus ochroleucus, tubo brevior, ad medium partitus, laciniis ovatis acutiusculis apice rectis. Antherae longitudine filamentorum, laciniarum basin attingunt. Radii s. fornices limbo plerumque duplo longiores. Stylus corollà et radiis semper multo longior, tanto plerumque quanto ipsi e limbo prominent. Stigma simplex obtusum. Nuces ovatae.

Variat: caulibus ex una radice 2, — pedun-

culo alfero nonnunquam floro vel sterili — ramis 1 — 2 sterilibus. Interdum una corollae lacinia basi limbi quasi excisa est, ut in ea lacuna totus radius eo loco oriundas denudetur et utraque lacinia proxima lanceolata videatur. In plurimis speciminibus observatis et collectis saepius unum alterumve florem vidi quaternario partium numero gaudentem, — unum calycem trifidum cum corolla quadridentata.

Habitat in ipsis vineis Heidelbergae, et forsan aliis Germaniae et Galliae *) locis, cum *Symphyto tuberoso Jacq.* commutatum.

Floret Majo,

Forsan in pluribus hortis — ut vidi in horto Schwetzingensi — et herbariis sub nomine S. tuberosi inveniendum.

Differt vero *S. tuberosum Jacq.* (multis siccis, Ratisbonae et Viennae lectis speciminibus (viva nondum vidi) comparatis, a planta modo descripta, floribus duplo fere majoribus, antheris quam filamenta duplo longioribus, fornicibus semper omnino inclusis, stylo corollam subaequante, dentibus calycis angustioribus, lineari-lanceolatis, tubo duplo brevioribus, foliis multo minoribus, 2 — 3 pollicaribus, ovato-oblongis, caule rarius ramoso, radice multo crassiore, dentata et nodosa pennae anserinae vel digiti minimi crassitie, fibris copiosis instructa: — forsan et seminibus et calycis fructiferi

*) Nach einer mündlichen Mittheilung des Hrn. Professor Koch in Erlangen sollen sich Exemplare davon im Mertens Herbario aus Montpellier befinden.

situ. („calycis laciniis demum reflexis“ Lehmann asperifol.)

Hujus sequentem proponere diagnosin liceat:

Symphytum tuberosum (Jacq.) radice horizontali nodosa, caule simplici, foliis ovato-oblongis, basi attenuatis, inferioribus petiolatis, superioribus sessilibus subdecurrentibus, floralibus oppositis, calycis corollae tubo breviores dentibus lineari-lanceolatis, cor. limbi laciniis brevissimis reflexis, stylo subaequante, fornicibus inclusis.

Da ich bis jetzt die meisten Werke der Alten, von denen Einige meine Pflanze vielleicht schon kannten, nicht vergleichen konnte, so war es mir unmöglich, bei aller Mühe, die ich darauf verwandt, die Synonyme mit Sicherheit herauszubringen. Im Pinax th. bot. von Bauhin findet man folgendes:

II. Symphytum majus tuberosa radice.

S. tuberosum Lob. Dod. Lugd.

S. tuberosum majus Clus. hist.

S. majus, flore subluteo, tuberosa radice Cam.

S. radice tuberosa Cam. ep.

S. alterum folio Borraginis Ang.

Consolida altera minor Caes.

C. tuberosa vel nodosa Cam.

III. Symphytum minus tuberosa radice.

S. tuberosum Clus. pan. tuberosum minus Eid. hist.

Floribus pallidis vel subluteis.

und man ist gleich beim ersten Blick geneigt zu vermuthen, dafs die Pflanze III, als die den weni-

sten bekannte, die oben beschriebene seyn möchte, besonders wenn man bei der Bezeichnung minus an die kleinen Blumen denkt. Allein nicht nur ist die im Bauhinischen Herbar mit dem Namen *S. tuberosum Clus. pann.* befindliche Pflanze, die ich zur Ansicht erhalten, das *S. tuberosum Jacq.*, es ist auch die bei Clus. l. modo citato beschriebene — so schlecht auch die Abbildung ist, die Clusius selbst tadelt — wegen der Wurzel und des Standorts „in omnibus *Pannoniae* et *Austriae sylvis umbroso loco*“ keine andere. Clusius erwähnt dort eines davon verschiedenen *S. majus*, dessen Abbildung und Beschreibung ich in seinen Werken nicht vergleichen kann, von dem aber Unterschiede angegeben werden, die ziemlich gut auf meine Pflanze sich anwenden lafsen. Bauhin aber zieht dieses *majus des Clusius* im Pinax zum *S. tuberosa radice majus* mit andern Stellen aus den Alten, die offenbar wieder auf das *S. tuberosum Jac.* sich beziehen. Ausserdem scheinen die von Hrn. Prof. Burckhardt in Basel, dem ich hier für Mittheilung mehrerer Copien und Abschriften meinen herzlichsten Dank sage, genau gefertigten Copien der im Bauhinischen Herbar befindlichen Exemplare des *S. tuberosa radice majus* darzuthun, dafs Bauhin beiderlei Pflanzen beisammen hatte. Beide Umstände deuten also dahin, dafs schon Bauhin *wenigstens* das, was Clusius unterschieden hatte, verwechselte. — Da meine Pflanze gröfsere Wurzeln, Stengel und Blätter hat als das *S. tuberosum Jacq.*, so konnte sie wohl *majus* genannt werden — aber auch *minus*,

wenn man auf die Blumen sieht. Bezieht sich daher *S. majus* flore subluteo *tuberosa* radice *Cam.* und Consolida tuberosa vel *nodosa Cam.* auf zwei Arten, oder sind es nur nähere Bestimmungen derselben Art?

Die Untersuchung dieser Synonyme empfehle ich den Botanikern, welche die patres botanices selbst nachsehen können, wozu ich keine Gelegenheit habe.

Nachschrift von Hoppe.

Die Original-Exemplare, welche Hr. Schimper zugleich mit vorstehendem Aufsatze einschickte, stimmen sowohl mit der beigefügten Beschreibung als mit der Figur in *Clusii pann.* 672. auf das genaueste überein. Nicht nur sind an diesem zwar kleinen, doch sehr genauen Holzschnitte die ungestielten Blätter und ihre wechselseitige Stellung am Stengel, nicht nur die kleinen Blumen mit dem hervorragenden Griffel deutlich zu erkennen, sondern sogar die ausgezeichnete Rauhigkeit der ganzen Pflanze fällt deutlich in die Augen. Sodann zeigen sich in Vergleichung der gedachten Original-Exemplare mit jenen von *Symphytum tuberosum Jacq.* bei nur oberflächlicher Ansicht an der letztgenannten Pflanze die untern Stengelblätter gestielt, die Blumen gröfser ohne Hervorragung der Griffel. Die Stellung der Blätter hält eine gewifse Regelmäfsigkeit, dergestalt dafs unter den zwei entgegenstehenden Blüthenblättern die beiden obern Stengelblätter auch fast noch gegenüberstehen, und das zunächst nach unten zu folgende nahe dabei befind-

liche mit denselben gewifsermafsen ein Dreieck bildet, dagegen diese Blätter an *Symphytum bulbosum* ordentlich wechselseitig stehen und selbst die untersten stiellos sind, oder höchstens in den Blattstiel herablaufen. Auch erscheint *S. bulbosum* viel rauher als *S. tuberosum.*

Ich erachte daher beide Pflanzen für wahrhafte Species, die in mehr als einem Theile abweichen und mindestens so sehr von einander verschieden sind, als *Cerinthe minor* und *maculata.*

Die Ursache der bisherigen Nichtachtung oder Uebersehung dieser neuen Art beruhet offenbar darauf, dafs man keine genaue Vergleichung anstellte, oder sie, wenn man sie wirklich fand, für *S. tuberosum* hielt, da man wenigstens in Deutschland keine zweite Art mit gelben Blumen vermuthete.

In neuern Schriften ist bis jetzt diese Pflanze nicht vorgekommen, denn *S. cordatum, asperrimum, tauricum* u. a. sind ganz davon verschieden, *S. patens Huds.* gehört zu *S. officinale,* und über *S. laeve Bess.* und *intermedium Fisch.* läfst sich, da man sie nur dem Namen nach kennt, nicht urtheilen.

Indessen ist die Entdeckung des Hrn. Schimper zu ehren, und es wird nun ein weiteres Bestreben der Botaniker Deutschlands seyn, diese Pflanze auch an andern Orten aufzusuchen, besonders aber Acht zu haben, ob das *S. tuberosum* ihrer Gegend zu der einen oder andern Art gehöre. Dafs beide untereinander wachsen, ist nicht wahrscheinlich, denn sonst würde die Verschiedenheit derselben längst ausgemittelt worden seyn, und auch

dieses giebt einen Grund mehr dafür ab, die Pflanze als eigene Art aufzustellen.

Während dem Druck des vorstehenden Aufsatzes erhielt ich ein Schreiben von Hrn. Mayer aus Mogliano, worinnen eine Stelle vorkommt, die ganz gewifs auf *S. bulbosum* Bezug hat, und die ich daher schliefslich mittheile: „Mein hier gesammeltes *S. tuberosum* soll, nach Bertoloni, eine neue Species seyn“ und nun erst erinnerte ich mich von Hrn. Mayer schon früher einige unbestimmte Pflanzen erhalten zu haben, unter welchen ich auch allerdings diese mit der Bezeichnung fand: „*Symphytum*, sehr kleine gelbe Blumen. März, April, an Gräben.“ Diese Pflanze bestättigt vollkommen alles bisher Gesagte. Sie ist Schuh lang, und enthält nicht weniger als 14 Blätter. Aus der knolligen Wurzel entspringen Wurzelblätter und Stengel (gegen obige Beschreibung) unmittelbar; erstere sind alle gestielt, und nur blos die obersten Stengelblätter stehen stiellos gegenüber; alle sind vollkommen eyförmig. Die ganze Pflanze zeichnet sich durch ihre ausserordentliche Rauhigkeit aus, die durch unzählige Drüsen, aus welchen eine Linie langes Borstenhaar hervorgeht, verursacht werden, und die zugleich auf der untern Seite eben so viele schwarze Punkte bilden. Die Kleinheit der Blumen fällt in die Augen. Sonach scheint die Pflanze vorzüglich wärmere Gegenden zu bewohnen.

II. Botanische Notizen.

Nachträglich über Conferva Aegagropila und coactilis zu S. 141. 213 u. 273. der Flora, v. J. 1824.

Als eine, mir höchst willkommene Frucht der

Bemerkungen, welche ich Seite 273 des gedachten Jahrgangs der Flora über die *Conferva Aegagropila* der Schriftsteller vorzutragen wagte, erlaube ich mir, hier die belehrende Stelle eines Briefs mitzutheilen, worin sich mein verehrter Freund, der Hr. Prof. Agardh zu Lund, über diesen Gegenstand verbreitet, und wodurch es mehr als wahrscheinlich wird, dafs die beiden muthmafslich hingestellten Arten, *C. Aegagropila* und *C. coactilis*, der widersprechend scheinenden Worte und Abbildungen der Schriftsteller ungeachtet, dennoch eine und dieselbe Pflanzenspecies ausmachen, welche künftig nur nach dem von mir der *C. coactilis* beigelegten Charakter bezeichnet werden dürfte. Hr. Prof. Agardh schreibt mir unter dem 26. Nov. folgendes:

„Ich erhalte in diesem Augenblick Ihre Abhandlung über *Conferva Aegagropila* in der botan. Zeitung und eile, auch meine Gedanken über diesen Gegenstand zu sagen, weniger um denselben an und für sich weiter zu beleuchten, als um die Unvollständigkeit meiner Synonymie an der angeführten Stelle zu entschuldigen. Weber und Mohrs Figur, und die damit übereinstimmende von Lyngbye setzten mich ebenfalls in einigen Zweifel, da keine von beiden mit meinen Exemplaren übereinkam. Die kurzen Glieder finden sich da nie, sie sind immer, wie Sie richtig bemerken, 5—6 mal so lang als breit, statt dafs sie in den genannten Figuren nur 2 — 3 mal so lang als breit erscheinen. Dennoch war ich durch die Stelle, wo Weber und Mohr ihre Pflanzen fanden, ziemlich ge-

wifs versichert, dafs sie von der meinigen nicht verschieden seyn könne, und nahm daher dieses Citat auf. An dem von Lyngbie aber zweifelte ich noch und schlofs es daher aus Vorsicht von meiner Synonymie aus, vergafs jedoch, diese Angabe unter den zweifelhaften nachzutragen. Jetzt habe ich, durch Ihre Abhandlung veranlafst, diesen Gegenstand einer neuen Prüfung unterworfen. Ich finde unter meinen Papieren einige Exemplare von Lyngbye selbst, die *gar nicht von den meinigen verschieden sind und eben so lange Glieder haben;* die Ballen selbst sind nur etwas kleiner. Indem ich nun die Figuren von Lyngbye und Weber und Mohr nochmals vergleiche, finde ich so wenig Unterschied unter denselben, dafs mir die Vermuthung zuläfsig scheint, Hr. Lyngbye möge, vielleicht aus zu grofsem Vertrauen auf die Genauigkeit seiner Vorgänger, seine Figur nicht nach der Natur, sondern nach jener Abbildung entworfen haben. Mohr aber nahm es damals mit den Gliedern nicht sehr genau, und so liefse sich vielleicht Alles befriedigend erklären.*) Was die übrigen Synonyme anbelangt, so ist es wohl keinem Zweifel unterworfen, dafs auch Linne's Pflanze zu der

---

*) Die Erwägung dafs doch Weber und Mohr zuerst ein hohes Gewicht auf die Längen- und Breiten Verhältnifse der Glieder bei den Conferven zu legen anfiengen, und dafs man in einem solchen Falle eher um der Vorliebe für die eigne Methode willen, schon die Sache zu genau als zu leicht zu nehmen pflegt, regt noch den Schatten eines Zweifels gegen diese Voraussetzug auf.

meinigen gehört, da diese besonders um Stockholm gemein ist und ich auch Exemplare von *Dannemora* habe, obgleich nicht aus der See, sondern von den Küsten: dafs *Conf. Aegagropila* sich sowohl in den Seen als an den Strand des Meeres findet, ist gewifs; an letztgenannten Orten findet sie sich jedoch nur, wo das Wasser wenig salzig ist, wie bei *Stockholm* im Auslaufe des Wälaren."

„Das Resultat dieser meiner Bemerkungen wäre sonach, dafs wir an der Verschiedenheit der Lyngby'schen Pflanze nicht zweifeln dürfen, und dafs die *Conf. coactilis Nees et Sauter* und die *Conf. Aegagropila Agardh und Lyngb.* eine und dieselbe, nur in den Figuren, nicht aber in der Natur verschiedene Pflanzen sind." So weit unser Freund, bei dessen Zurechtweisung nach solchen Gründen wir uns gerne beruhigen. N. v. E.

III. Anzeigen.

Nova genera et species plantarum, quas in itinere per Brasiliam jussu et auspiciis Maximiliani Josephi Bavariae regis instituto collegit et descripsit Dr. C. F. de Martius. *Volumen primum. Pingendas curavit et secundum auctoris schedulas digessit* Dr. J. G. Zuccarini. Monachii typis Lindaueri.

(Fortsetzung. Vergl. Flora 1823, erster Band. Beil. S. 129.)

Tab. 56. *Carolinea villosa* †, trunco inermi, spiiis digitatis, foliolis octo vel novem obovatis obtusis coriaceis tomentoso-hirtis, floribus solitariis,

petalis intus linea tomentosa notatis, staminibus subsimpliciter monadelphis.

Tab. 57. *Eriodendron Samäuma* †, trunco aculeato, foliis quinatis vel septenatis, foliolis integerrimis, floribus maximis solitariis extus fulvo-tomentosis, antheris anfractuosis. (Samäuma branca Brsil.) *E. anfractuosum Decand.* floribus fasciculatis quadruplo minoribus albis diversum est.

Tab. 58. *Bombax pubescens* †, trunco inermi, foliis inferioribus quinatis, superioribus ternatis binatisve, foliolis obovato-ellipticis emarginatis coriaceis pubescentibus, pedunculis calycibusque tomentosis, petalis calyce triplo longioribus sericeotomentosis.

Tab. 59. *Bombax parvifolium* †, trunco inermi, foliis quinatis ternatisve, foliolis obovato-lanceolatis obtusis vel emarginatis coriaceis glabris, pedunculis calycibusque glabris, petalis calyce triplo longioribus holosericeis.

Tab. 60. *Bombax retusum* †, trunco inermi, foliis ternatis quaternatisve, foliolis obovatis obtusis emarginatis glabris, pedunculis calycibusque glabris, petalis calyce sextuplo longioribus tenuissime tomentosis.

Tab. 61. *Lühea Willd.* (Lühea et Alegria Decand.) Cl. XVIII. *Lin.* *Calyx* duplex, exterior poly-, interior pentaphyllus. *Corolla* pentapetala. *Stamina* indefinita, basi in phalanges quinque extus squamis totidem laciniatis (stam. castratis) auctas connata. *Stylus* simplex. *Capsula* quinquelocularis, quinquevalvis, valvis medio septiferis, loculis dipolyspermis, seminibus apice alatis.

L. paniculata, foliis lato-ovatis basi cordata subinaequilateris subtus molliter tomentosis, floribus paniculatis, staminum squamis ad basin usque multifidis barbatis.

Tab. 62. *L. grandiflora* †, foliis ovatis subaequilateris supra pubescentibus subtus tomentosis, floribus terminalibus racemosis, staminum squamis integris apice incisis.

Tab. 63. *L. divaricata* †, foliis ovatis acuminatis inaequilateris subtus cano-scabriusculis, floribus subdichotomo-paniculatis, pedunculis divaricatis, staminum squamis ad medium usque in stamina sterilia solutis.

Tab. 64. *Caraipa Aubl. Cl. XIII. Monogynia Linn. Familia: Bonnetiae* †. *Calyx* quinquepartitus persistens. *Corolla* pentapetala, petalis semicalycinis inaequilateris. *Stamina* indefinita, libera vel submonadelpha e thalamo. *Stylus* simplex. *Capsula* trilocularis, trivalvis, valvulis planis, loculis monospermis. *Semina* bracteata, receptaculi centralis trigoni vel trialati (in angulis valviferi) faciebus affixa.

C. paniculata †, foliis oppositis, floribus terminalibus paniculatis, pedunculis calycibusque tomentosis.

Tab. 65. *C. glabrata* †, foliis alternis oblongis acutis, floribus terminalibus racemosis, pedunculis calycibusque glabris.

Tab. 66. *Haemocharis Salisb. Cl. XIII. Pentagynia Linn. Familia: Bonnetiae* †. *Calyx* tri-pentaphyllus, deciduus. *Corolla* penta-octopetala, petalis obcordatis aequalibus. *Stamina* indefinita

libera, multiseriata. *Styli* quinque. *Capsula* quinquelocularis, quinquevalvis, valvulis dorso septigeris bracteatis alatis.

H. dimidiata, foliis cuneato subspathulatis obtusis inaequilateris in margine latiore apicem versus serratis coriaceis glabris, floribus axillaribus subsolitariis. — Ab hoc distinguenda: *H. Haematoxylon*, foliis ovato-lanceolatis obtuse acuminatis serratis glabris, floribus axillaribus subsolitariis.

Tab. 67. *H. discolor*, foliis obovato-spathulatis integerrimis obtusis mucronatis, supra glabris subtus ferrugineo-tomentosis, floribus solitariis.

Tab. 68. *Kielmeyera* †. *Cl. XIII. Monogynia. Familia: Bonnetiae* †. *Calyx* pentaphyllus, deciduus. *Corolla* pentapetala, petalis semicalycinis inaequilateris. *Stamina* indefinita, libera, multiseriata. *Stylus* simplex. *Capsula* trilocularis, trivalvis, valvulis marginibus introflexis dissepimenta praebentibus, loculis polyspermis. *Semina* receptaculo centrali affixa biseriata in quovis loculo, bracteata, alatis.

K. rosea, foliis sparsis ellipticis obtusis breviter petiolatis glabris, floribus terminalibus subternis, calycis foliolis ovatis aeque ac petalorum pars calycina extus molliter pubescentibus.

Tab. 69. *K. petiolaris*, foliis ovato-subspathulatis obtusis petiolatis glabris, floribus terminalibus ternis quinisve, calycis foliolis orbicularibus petalisque glabris.

Tab. 70. *K. coriacea*, foliis ovato-oblongis obtusis basi attenuatis subsessilibus coriaceis, floribus terminalibus ternis quinisve, calycis foliolis

ovatis acutis aeque ac petalorum pars calycina extus ferrugineo - hirtis.

Tab. 71. *K. variabilis*, foliis ovatis, obovatis vel subrotundis obtusis vel emarginatis breviter petiolatis glabris, floribus solitariis, calycis foliolis orbicularibus aeque ac petalorum pars calycina glabris.

Tab. 72. *K. corymbosa*, foliis obovatis emarginatis breviter petiolatis, floribus in corymbum amplum congestis, calycis foliolis ovatis acutis aeque ac petalorum pars calycina glabra.

Tab. 72. B. *Bonnetia Schreb. Mahurea* Áubl. *Cl. XIII. Monogynia Linn. Familia Bonnetiae* † *Calyx* 5 - phyllus, persistens. *Corolla* pentapetala: petalis plerumque aequalibus. Stamina indefinita, libera vel ima basi submonadelpha. *Capsula* trilocularis, trivalvis, valvulis marginibus introflexis dissepimenta praebentibus, loculis polyspermis *semina* receptaculo centrali affixa, multiseriata in quovis loculo, lineari - scobiformia,

B. anceps, foliis obovato - ellipticis rotundatis coriaceis glabris, pedunculis ancipitibus trifloris, floribus bracteis involucratis.

Tab. 73. Godoya *Ruiz. Pavon. Cl. XIII. Monogynia Linn. syst. sex. Familia: Bonnetiae* †. *Calyx* 5 - 10 - phyllus, imbricatus, deciduus. *Corolla* pentapetala. *Stamina* 10 — 40, corona ciliarum cincta, *antheris* longis poro terminali dehiscentibus. *Stylus* simplex. *Capsula* † 3 - 5 - valvis, polysperma, seminibus alatis. —

G. gemmiflora, foliis alternis ovatis obtusiusculis cuspidatis petiolatis obsolete remote serrula-

tis, floribus terminalibus racemosis, calycibus decaphyllis, floribus decandris.

Tab. 74. Architaea †. *Cl. XVIII. Polyandria Linn. Familia: Bonnetiae* †.

Calyx 5-phyllus, persistens. *Corolla* pentapetala. *Staminum filamenta* in phalanges 5 connata. *Stylus* simplex, persistens. *Capsula* 5-locularis, 5-valvis, valvulis a basi dehiscentibus apice connatis. *Semina* in receptaculo centrali, pentagono plurima, multiseriata, linearia, subulata.

A. triflora, foliis obovato-cuneatis acutiusculis integerrimis coriaceis glabris, pedunculis compressis trifloris.

Euphronia †. *Cl. XVI. Pentandria Linn. syst. sex. Familia: Bonnetiae* †.

Calyx 5. partitus, persistens. *Corolla* nulla? stamina 5, basi monadelpho, sursum libera, saepe margine per paria connata, quinto libero. *Stylus* simplex, persistens. *Capsula* corticata, trilocularis, trivalvis, valvulis marginibus interflexis dissepimenta praebentibus. *Semina* solitaria in quovis loculo, ex angulo centrali valvulae pendula, bracteata, apice alata.

E. hirtelloides, foliis ovatis acutis integerrimis, floribus terminalibus racemosis.

Dr. v. Martius. Dr. Zuccarini.

IV. Beantwortungen.

1. Die in Flora 1820 S. 93 bei Venedig und S. 95 bei Vicenza befraglichen Bäume sind *Bignonia Catalpa L.*

2. Wegen *Carex spicata* Flor. 1820. S. 526. vergl. Schrank baier. Fl. 1. S. 277.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 3. Regensburg, am 21. Januar 1825.

Recensionen.

1. *Histoire des Plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*, comprenant leur description et des dissertations sur leurs rapports, leurs usages etc. avec des planches, en partie coloriées. Par *M. Auguste de Saint-Hilaire*, Correspondant de l'Académie des Sciences, Membre de plusieurs sociétés savantes. I. et II. Livraisons. A Paris chez Belin. 1824. Grofs 4to. LXVII und 79 Seiten Text nebst 8 Kupfertafeln.

Der gelehrte Herr Verfasser legt dem Publikum in diesem Werke einen Theil der Entdeckungen vor, welche er während seinen sechsjährigen Reisen in Brasilien und Paraguay auf dem ganzen Gebiet der Botanik zu machen Gelegenheit hatte, so wie er in einem andern gleichzeitig erscheinenden, *Plantes usuelles du Brésil* betitelt, seine Erfahrungen über die wichtigsten offizinellen oder sonst nützlichen Pflanzen jener reichen Länder zur öffentlichen Kenntnifs bringt. Wir müssen der Wissenschaft Glück wünschen zu dieser wahrhaften Bereicherung ihres

Gebietes von einem durch seine früheren Arbeiten wie durch seine Reisen gleich ausgezeichneten Manne, um so mehr als dem in dem Vorbericht angegebenen Plane gemäfs gegenwärtiges Werk nicht allein Beschreibungen neuer Pflanzen, sondern auch Exkurse über die Verwandtschaft der Familien, über physiologische Gegenstände u. s. w. enthalten soll. Die zusammen erschienenen ersten beiden Hefte enthalten als Einleitung eine Uebersicht der Reise des Verfassers, aus dem 9ten Bande der Mémoires du Muséum nochmals abgedruckt, und dann eine Monographie der Gattungen *Sauvagesia* und *Lavradia*. In Bezug auf diese letztere müssen wir bedauern, dafs auf die doch schon vor einem Jahre erschienene Bearbeitung derselben Gattungen in *v. Martius Nova genera et species plant. brasil. fasc. II.* keine Rücksicht genommen und so unnöthige Synonymie verursacht worden ist. Ueberhaupt ist im jetzigen Augenblicke, wo die botanischen Schätze aus Brasilien in München, Wien und Paris, mehr und mehr zur Kenntnifs des Publikums kommen sollen, der schon einmal in diesen Blättern ausgesprochene Wunsch recht lebhaft zu wiederholen, dafs nämlich die gelehrten Bearbeiter dieser Sammlungen, doch ja ihrer vorhabenden Leistungen wegen sich in inniges Verständnifs setzen, und sich und dem Publikum die Unannehmlichkeit ersparen möchten, von zwei Seiten her dieselben Gegenstände publizirt zu sehen. Wir zweifeln keinen Augenblick, dafs auch Hr. v. *St. Hilaire* der weiteren Entfernung ungeachtet bereit sey, das Seinige zur Realisirung die-

ses Wunsches beizutragen, und glauben auch seine vielen kleinen vorläufigen Publikationen neuer Gattungen und Arten in den französischen Journalen in diesem Sinne deuten zu müssen; aber am besten wäre es doch wohl, wenn solche Mittheilungen in aufrichtigen Privatbriefen der Hrn. Bearbeiter unter sich geschähen, weil das Publikum durch vorläufige Diagnosen nicht viel gewinnt, und den gelehrten Männern, welchen in Folge des ungeheuren Uebergewichts an Stoff sowohl, als ihrer auf Autopsie gegründeten Autorität mit Fug und Recht allein die Bekanntmachung brasilianischer Pflanzen zusteht, ebendefswegen an dem leidigen Prioritätsrechte nicht so viel gelegen seyn kann.

Die Uebersicht der Reise füllt die Seiten I bis LXVII. Wir werden auf die darinn enthaltenen botanischen Notitzen vielleicht ein andres Mal zurückkommen. Von Seite 1 bis 79 geht dann die Monographie der Gattungen *Lavradia* und *Sauvagesia*, in welcher der Hr. Verfasser sich zuerst sehr weitläufig über Geschichte, Verbreitung, Nutzen und Verwandtschaft derselben verbreitet. Wir erlauben uns einige Auszüge und Bemerkungen.

S. 3—8 wird die sonderbare Struktur der Blume beschrieben. Der Verfasser erwähnt, dafs statt den sonst gewöhnlich das Pistill umgebenden 2—3 Entwicklungskreisen (Kelch, Blumenkrone, Staubfaden) bei *Lavradia* 4, bei *Sauvagesia* 5 solcher Kreise erscheinen, nämlich Kelch, äussere Blumenkrone, innere Blumenkrone, Staubfäden und bei *Sauvagesia*, zwischen den beiden Blumenkronen

noch ein Kranz mannigfach gestalteter Faden oder Fransen. S. 8. sagt er sodann über die Deutung dieser aussergewöhnlichen Theile: Les filets et la corolle intérieure ne seront donc en quelque sorte, que des appendices des étamines, ou si l'on veut, des étamines deguisées ou avortées. Wir glauben nach diesem Ausspruche nur noch darauf hinweisen zu müssen, was bereits in *von Martius Nova genera et spec. plant. bras. p.* 38. über diesen Gegenstand gesagt wird, dafs nämlich diese Bildung nur als die freyeste Entwickelung der bei den *Violaceen* gewöhnlichen Form der stamina zu betrachten sey, indem sich der blattartige Fortsatz des Staubfadens bei *Alsodea* (v. l. c. tab. 19. 20.) von der Anthere löst und zur sogenannten corolla interior wird, so wie die dichte borstige Behaarung an der Basis seiner Rückseite sich zum Fadenkranze veredelt. Defswegen glauben wir aber auch, dafs der Ausdruck corolla interior nur uneigentlich zu verstehen und dieses Organ besser Squamae petaloideae oder stamineae zu nennen sey.

S. 14—25. enthält die Entdeckungsgeschichte der Gattungen. *Surian* war der erste, der von den Antillen die *Sauvagesia erecta* mitbrachte, die er *Yasba* nannte. Später fand P. *Brown* dieselbe auf Jamaika und bildete sie unter dem Namen *Iron* ab. *Linné* stellte 1742 nach dieser Art die Gattung *Sauvagesia* auf, die er nach dem französischen Arzte *Sauvages* benannte. Sehr scharfsinnig beweist nun der Verfasser, wie zuerst durch *Aublets* Schuld eine merkwürdige Verwirrung in

diese Gattung gebracht worden sey. *Aublet* bildete nämlich in der flora guyanensis zwey Varietäten der *S. erecta* als eigne Arten ab, und zitirte die früher zu *S. erecta* gezogene Abbildung *Browns* zu seiner neuen *S. Adima*. Dadurch kam in alle späteren Beschreibungen und Citate grofse Ungewifsheit, da Niemand *Aublets S. Adima* wider fand, und *Willdenow* übergeht diese defshalb mit Stillschweigen. Noch gröfser wurde aber die Verwirrung dadurch, dafs *Persoon Aubert du Petit Thouars's* Pflanze aus Madagascar schon des Vaterlands wegen, als eigne Art *S. nutans*, annahm, dafs *Roemer* und *Schultes* die *S. erecta* des *Ruiz* und *Pavon* gleichfalls als Species, *S. peruviana*, trennten, und dafs endlich *de Gingins* in *De Candolle's Prodromus* aus einer schlechten Abbildung der *S. erecta* von *Moçino* abermals eine neue Art, *S. geminiflora*, machte. Theils durch Vergleichung von Original-Exemplaren, theils durch sehr einleuchtende Gründe kam Hr. *v. St. Hilaire* zur Ueberzeugung, dafs alle diese Arten wieder unter dem Namen *S. erecta L.* vereinigt werden müssen. Wir haben aus dieser Untersuchung noch die Ueberzeugung geschöpft, dafs die in *Mart. Nov. gen. et spec. p.* 37. aufgeführte *S. Adima* eine eigne neue Art sey, deren Diagnose wir am Ende dieses Aufsatzes geben werden. Ausserdem war bis auf die Entdeckungen in Brasilien nur noch *S. tenella Lam.* bekannt geworden. Wegen der brasilianischen Arten verweisen wir auf die unten folgende Aufzählung beider Gattungen.

Lavradia wurde von dem Abbé *Vellozo* bei Villa Rica entdeckt, welchen die portugiesische Regierung mit grofsem Kostenaufwande (50,000 Krusaden oder 125,000 Franken nach St. Hilaire) als Naturforscher ins Innere der Provinz von Minas schickte. Er benannte die Gattung nach dem damaligen Vizekönig von Brasilien *Lavradio*, und theilte davon so wie von mehreren andern sehr unvollständige Charaktere und Abbildungen dem Professor *Vandelli* in Coimbra mit, welcher dieselben in seinem specimen florae lusitanicae et brasiliensis bekannt machte. Die Mangelhaftigkeit der Beschreibungen machte, dafs alle diese Gattungen fast gar nicht beachtet wurden. Von *Lavradia* vermuthete zwar R. *Brown*, dafs sie zu den Violaceis gehören könne, aber erst in den obenerwähnten Novgen. et spec. wird die Gattung ausführlich beschrieben und zwei Arten *L. alpestris* und *L. montana* (glandulosa St. Hil.) vollständig abgebildet, welchen Hr. v. *St. Hilaire* noch drey neue Arten, darunter die ächte Vellozische beifügt.

Merkwürdig ist, was p. 26—29. von der Verbreitung beider Gattungen gesagt wird. *S. erecta L.* kömmt nicht nur in Peru, Surinam, Guyana, Brasilien, sondern auch diesseits des Oceans auf der Küste von Guinea, auf Madagascar und Java vor, analog, wie uns scheint, mit der Verbreitung von *Viola*, *Jonidium*, *Alsodea* u. s. w. Die übrigen Sauvagesien scheinen auf das tropische Amerika beschränkt, aber dennoch hier ziemlich weit verbreitet, denn *S. rubiginosa* und *Sprengelii* kommen

nicht allein in Guyana, wie der Hr. Verfasser meint, sondern selbst im südlichen Brasilien vor. Die *Lavradien* sind aber bis jetzt nur auf den hohen Gebirgen des innern Brasiliens an trocknen Orten zwischen 3 — 6000 F. über der Meeresfläche gefunden worden.

Von ihrem Nutzen ist wenig zu sagen. Nur *S. erecta* scheint als schleimiges Mittel wie *Malva* und *Althaea* hie und da angewendet zu werden.

Nicht so ganz können wir mit allem übereinstimmen, was der gelehrte Verfasser von S. 50 bis 58 über die Verwandtschaft beider Gattungen und ihre Stellung im natürlichen Systeme sagt. Dafs sie unter sich sehr nahe verwandt, ja wohl nur künstlich getrennte Theile einer natürlichen Gattung seyen, wird wohl niemand bezweifeln, aber ihre enge Verbindung mit *Plectanthera Mart.*, *Luxemburgia St. Hil.* ist uns nicht deutlich. Auch uns war die Verwandtschaft der letzteren Gattung lange zweifelhaft, und wir glaubten sie, wiewohl fragweise, zu den *Tremandreis R. Brown* neben *Tetratheca* stellen zu können, bis uns die Untersuchung einer neuen Art von *Godoya R.* et *P.* überzeugte, dafs sie neben diese Gattung zu rechnen sey. Von *Sauvagesia* entfernt sie sich durch die Hinfälligkeit aller Blumentheile, die stamina indefinita polyadelpha und vor allem durch den Fruchtbau allzusehr. Ihre Stellung im natürlichen Systeme bezeichnet *Decandolle* sehr richtig, indem er *Godoya* neben *Mahurea Aubl.* stellt *). Auffallend war uns noch die

*) Durch ein sonderbares Versehen wird bei

verschiedne Angabe des Gattungscharakters bei *St. Hilaire Introd. p. XLII.* von der in *Martius Nov. gen. et spec. p.* 39. Ersterer sagt: Stamina definita vel indefinita, Antherae subsessiles. — Capsula unilocularis polysperma, trivalvis, valvularum marginibus plus minusve introflexis seminiferis. In letzterem Werke heifst es: Stamina polyadelpha, filamentis brevibus in duas — quinque phalanges connatis. — Capsula trilocularis, trivalvis, loculis polyspermis; valvulae marginibus introflexis dissepimenta praebentibus adnatae receptaculo centrali, quod ab apice introrsum dehiscentes plerumque in tres partes dividunt semina simul, abinde libera in placentis asservanda, a placentis dissolventes. Wir haben uns durch sorgfältige Untersuchung völlig reifer Kapseln von der Richtigkeit der Angabe an beiden hier aufgeführten Arten nochmals überzeugt. Sollten diese Abweichungen, da wir an der Identität der Gattung dennoch nicht zweifeln können, nur an diesen beiden Arten statt haben? Ohne dieselben hätten wir keinen Augenblick gezaudert, die tab. 29. abgebildete *Plectanth. floribunda Mart.* et *Zuccar.* für *Luxemb. octandra St. Hil.* zu halten.

Nicht ganz verständlich ist uns, was der Hr. Verfasser von der Stellung der Antheren bei *Sauv.* und *Lavradia* angiebt. S. 7. heifst es: la face de l'anthère est tournée vers les corolles und später im

---

Decand. Prodr. p. 558. neben Mahurea (Bonnetia Schreb.) nochmals Marila Swartz Prodr. aufgeführt, welche dieser doch schon in der Flora Ind. occid. für identisch mit der erstern erklärt.

Charakter antherae posticae. Zugleich wird jedoch überall angegeben: Antherae ab apice lateraliter dehiscentes. Dafs das letztere nicht blofs von der Richtung des Aufspringens wie longitudinaliter dehiscentes zu verstehen sey, ergiebt sich aus der Ansicht der Tafeln, wo alle Antheren ganz richtig als *lateribus* longitudinaliter dehiscentes dargestellt sind, wenn man anders nach der gewöhnlichen Terminologie (v. Mirbel Elem. p. 709.) die gegen das Pistill gewendete Seite der Anthere facies, die der Blumenkrone zugekehrte dorsum, die zwischen beiden liegenden latera nennt. Wir sahen uns auch schon früher durch Hrn. v. *St. Hilaire's* Notiz über *S. erecta* (Mem. du Museum III. p. 215.) veranlafst, alle Sauvagesien und Lavradien defshalb genau zu untersuchen, und fanden überall Antheras biloculares, loculis a poro in vertice latere longitudinaliter dehiscentibus. Warum nennt nun der Hr. Verfasser dieselben Antheras posticas?

Was endlich die Verwandtschaft der Gattungen mit *Frankenia* betrifft, so bleibt uns hierüber wenig zu sagen, weil Hr. v. *St. Hilaire* selbst die seiner Meinung im Wege stehenden Schwierigkeiten aufzählt. Der ganze Habitus der *Frankenia*, welcher gleich an die *Caryophyllaceas* erinnert, die Verschiedenheit des Blüthenbaues, wo keine Spur jener accessorischen Gebilde der Sauvagesien mehr vorkömmt, und der Mangel eines bisher zu wenig beachteten, aber der ganzen Familie der *Violaceen* eigenen Kennzeichens, der raphe, welche auf einer Seite der testa vom hilus bis zum vertex seminis sich

erstreckt, sind zusammengenommen doch wohl wichtiger, als der gleiche Kapselbau und die gleiche Stellung des Embryos, wenn zumal die letzteren Kennzeichen sich auch bei andern durch den Habitus nächer gerückten Gattungen, wie für *Frankenia* bei *Lechea*, *Ortegia*, *Polycarpon* u. a. finden. Wir glauben daher zuversichtlich, dafs *Frankenia* besser am Ende der *Caryophyllaceen*, den Uebergang zu den *Portulacaceis* bildend, ihre Stelle findet. So zerfiele unsrer Ansicht nach die Gruppe der *Frankenieae* wieder, indem *Sauvagesia* und *Lavradia*, wie *Gingins* sehr richtig in *Decandolle's Prodromus* es schon angiebt, als Unterabtheilung den *Violaceen* angehören, *Plectanthera* oder *Luxemburgia* mit *Godoya*, *Bonnetia* u. a. eine eigne Gruppe bildet, *Frankenia* am Ende der *Caryophyllaceen* bleibt. Dafs übrigens die *Cistineen* und *Droseraceen* zunächst an die *Violaceen* gränzen, haben schon *Sprengel* und *Decandolle* aufgestellt. Hr. v. *St. Hilaire* bestättigt noch *Jussieu's* Vermuthung, dafs auch *Dionaea* zu den *Droseraceen* gehöre, über *Parnassia* wagt er aber nicht zu entscheiden. *Sarothra* wird wieder zu *Hypericum* gezogen; wir kennen die Gattung zu wenig, um uns darüber ein Urtheil zu erlauben. Zum Schlusse dieses sehr weitläufigen Exkurses werden dann noch die übrigen von früheren Schriftstellern angegebenen Verwandtschaften der *Violaceen* gewürdigt und endlich die Gruppen der *Droseraceen*, *Violaceen*, *Cisteen* und *Frankenien* charakterisirt.

Von S. 58. an folgt sodann die ausführliche Auf-

zählung beider Gattungen und ihrer Arten, nämlich 6 Sauvagesien und 5 Lavradien, welche alle auch abgebildet sind. Die Abbildungen sind besser gestochen als gezeichnet, wenn gleich von manchen Arten, z. B. von *S. Sprengelii* und *tenella* vielleicht vollständigere Exemplare wünschenswerth wären. Die Abweichung in der Blumenfarbe zwischen den v. Martiusischen und St. Hilairischen Abbildungen bei *Lavr. alpestris* und *Sauv. pusilla* scheint auf ein Variiren derselben an der frischen Pflanze hinzudeuten, was bei weifsen und rothen Blumen ja ohnedem so häufig ist.

Wir halten nun für geeignet, zum Schlusse dieser Bemerkungen eine kurze Uebersicht beider Gattungen, nebst den nach dem Rechte der Priorität sich ergebenden Synonymen aufzustellen:

I. *Sauvagesia Linn.* Calyx pentaphyllus, persistens. *Corolla* pentapetala, regularis. *Corona fimbriarum* inter petala et *squamas petaloideas* quinque conniventes ac *stamina* totidem alterna cingentes. *Stylus* simplex. *Capsula* uni — vel incomplete trilocularis, trivalvis, seminibus versus basin capsulae valvularum marginibus affixis.

1. *S. erecta*, caulibus herbaceis saepius procumbentibus vel erectis, foliis subsessilibus *utrinque* acutis serrulatis, pedunculis axillaribus solitariis geminis vel ternis saepius nutantibus, laciniis calycinis ovato-lanceolatis acuminatis, coronae fimbriis numerosis, squamis petaloideis lincaribus sessilibus. 4.

S. erecta et Adima Auct. S. nutans Pers.

S. peruviana R. S., S. geminiflora Ging. fide clar. St. Hilaire omnes hic referendae sunt.

2. *S. gracilis Mart. et Zuccar.*, radice repente, caule herbaceo adscendente, foliis petiolatis lanceolatis acutis serrulatis, pedunculis axillaribus solitariis elongatis erectis vel horizontaliter patentibus, calycis foliolis ovatis acutis aristatis, corona fimbriarum subnulla, squamis petaloideis unguiculato-spathulatis. 24.

S. adima Mart. et Zuccar. Nov. gen. et spec. plant. bras. I. p. 37. excl. synon.

3. *S. rubiginosa St. Hil.*, radice perenni repente, caule herbaceo vel suffruticoso laxo elongato, foliis lineari-lanceolatis acutis serrulatis, racemis florum subterminalibus, calycis foliolis acuminatis, coronae fimbriis numerosis. 24.

S. rubiginosa St. Hil. Monogr. p. 62. tab. II. B. S. laxa Mart. et Zucc. l. c. p. 38.

4. *S. ovata Mart. et Zuccar.*, radice perenni repente, caule herbaceo adscendente basi ramoso, foliis breviter petiolatis ovato-oblongis vel ovatis acutiusculis crenatis, floribus terminalibus paniculato-racemosis, foliolis calycis acutis, coronae fimbriis numerosis. 24.

S. ovata Mart. et Zucc. l. c. p. 36. tab. 24. II. S. racemosa St. Hil. Monogr. p. 59. tab. I.

5. *S. serpyllifolia Mart. et Zuccar.*, caule fruticoso basi ramoso, ramis simplicibus virgatis, foliis parvis subsessilibus approximatis lanceolatis crenato-marginatis, racemis florum terminalibus

simplicibus, calycis foliolis obtusis, coronae fimbriis numerosis. ♄.

S. serpyllifolia Mart. et Zucc. l. c. p. 37. tab. 25.

S. Sprengelii St. Hil. Monogr. p. 67. t. II. A.

S. erecta Spreng. N. Entd. I. p. 296. (excl. synon.)

6. *S. fruticosa Mart. et Zuccar.*, caule fruticoso ramosissimo, ramis subdichotomis fastigiatis, foliis linearibus acutis serrulatis, florum racemis terminalibus simplicibus paucifloris. ♄.

S. fruticosa Mart. et Zuccar. l. c. p. 38. Gingins in Decand. Prodr. p. 316. (excl. syn.)

7. *S. tenella Lam.*, annua, caule tenello subsimplici, foliis sessilibus lineari-lanceolatis rare dentatis, stipulis minimis, floribus axillaribus terminalibusque, petalis calyce paulo longioribus, coronae fimbriis quinque vel paucioribus. ⊙.

S. tenella Lam. Encycl. 8. p. 669. St. Hil. Monogr. p. 66. tab. III. B.

8. *S. pusilla Mart. et Zuccar.*, annua, caule digitali erecto valde ramoso: ramis fastigiatis, foliis linearibus acutis, apicem versus remote serrulatis, floribus axillaribus, petalis calyce parum brevioribus, coronae fimbriis subnullis. ⊙.

S. pusilla Mart. et Zucc. l. c. p. 35. tab. 24. I.

S. linearifolia St. Hil. Monogr. tab. IV. A.

Quid?

S. ? ericoides Ging. l. c.

S. ? salicifolia ejusd. l. c.

II. *Lavradia Vell. Calyx* pentaphyllus, persistens. *Corolla* pentapetala. *Corona fimbriarum* nulla. *Squamae petaloideae* in tubum, *stamina* 5 cingentem demum irregulariter fissum connatae. *Capsula* incomplete trilocularis, trivalvis, seminibus valvularum marginibus introflexis affixis.

1. *L. alpestris Mart. Zuccar.*, fruticosa, ramosa, foliis approximatis lineari-lanceolatis acutis integerrimis margine revolutis quadrifariam horizontaliter patentibus, floribus terminalibus paniculatis. ♄.

L. alpestris Mart. et Zucc. l. c. p. 32. tab. 22.

2. *L. ericoides St. Hil.*, fruticosa, foliis approximatis linearibus acutis integerrimis margine revolutis patentibus, floribus in apice ramorum axillaribus. ♄.

L. ericoides St. Hil. l. c. p. 69. tab. IV. B.

3. *L. elegantissima St. Hil.*, fruticosa, parum ramosa, foliis minutis confertissimis fasciculatis ovato-ellipticis obtusissimis integerrimis aveniis, racemo florum terminali brevi. ♄

L. elegantissima St. Hil. l. c. p. 70. tab. V.

4. *L. Vellozii St. Hil.*, fruticosa, parum ramosa, foliis lanceolatis utrinque attenuatis calloso-serratis, racemis terminalibus compositis laxis subpaucifloris. ♄.

L. Vellozii St. Hil. l. c. p. 72. tab. VI.

5. *L. montana Mart. et Zuccar.*, fruticosa, ramosa, foliis approximatis subsessilibus obovatis obtusis cum mucrone calloso-denticulatis, racemis terminalibus compositis confertis multifloris, calycibus bracteisque glanduloso-ciliatis. ♄.

L. montana Mart. et Zucc. l. c. p. 33. t. 23.

L. glandulosa St. Hil. Monogr. l. c. p. 73. tab. VII. A.

6. *L. capillaris St. Hil.*, fruticosa, ramosissima, foliis approximatis lanceolatis utrinque acutis glanduloso-serratis lineatim venosis, florum paniculis terminalibus divaricatis capillaribus subpaucifloris. ♄.

S. capillaris St. Hil. l. c. p. 75. tab. VIII.

Dr. Zuccarini.

---

2. *Die verschiedenen Arten, Unterarten und Spielarten des Kohls und der Rettige, welche in Europa gebauet werden.* Aus dem Französischen des Herrn *Decandolle* übersetzt von *C. F. W. Berg*. Leipzig in der Baumgärtnerischen Buchhandlung 1824. 52 S. 8.

Eine Schrift von dem berühmten *Decandolle*, die sich von der Hortikulturalgesellschaft den Preifs einer silbernen Medaille erwarb, verdiente wohl allerdings eine Uebersetzung, auch wenn der Gegenstand derselben minder wichtig wäre. Dieser ist aber von der Art, dafs er einen wesentlichen Theil der Garten- und Feldkultur ausmacht und daher volle Berücksichtigung der Oekonomen für sich hat. Wirklich ist diese Schrift ein Muster für alle ähnliche Materien, da sie sich über jeden Gegenstand deutlich ausspricht, zuförderst denselben genau klassifizirt, und endlich, wenn auch mit Unterlassung der Anleitung zur Kultur, doch über den Ertrag wichtige Resultate liefert. Ueber diese we-

sentlich erforderliche Klassifikation bei aller Pflanzenkultur spricht sich der Verf. auf nachstehende Weise aus: die Merkmale, die *unveränderlich* an Pflanzen angetroffen werden, bestimmen ihre Art (espèce, species); die dagegen, die zwar einige Zeugungen hindurch sich gleich bleiben, aber endlich, bei grofser Verschiedenheit des Bodens, des Klima's und der Behandlung doch sich verlieren oder abgeändert werden, die Unterart (race, subspecies); die endlich nur unbedeutende Abänderung in Farbe oder Gestalt betreffen, und bei keiner Zeugung mit Bestimmtheit sich gleich bleiben, die Spielart (variété, varietas), und nach dieser Norm findet hier die Eintheilung der Kohlarten und der Rettige statt, die wegen ihres grofsen Nutzens durch ganz Europa angebauet werden. Indem wir daher diese Schrift allen wissenschaftlich gebildeten Oekonomen als unentbehrlich empfehlen, verweisen wir die Botaniker auf des Verf. System natur. r. veget. wo sie im 2ten Theile S. 583. seq. unter *Brassica oleracea* und S. 663. unter *Rhaphanus sativus* dasjenige im Conspectus verzeichnet finden, was in der vorliegenden Schrift mit grofser Sachkenntnifs weiter ausgeführt worden ist.

Anfrage.

Von *Carex Bertolonii* giebt *Schkuhr* den Wohnort: „in graminosis alpinis Carinthiae et Tyrolis“ und nach ihm *Mösler* (Handb. 1279) ebenfalls auf den Alpen von Kärnthen und Tyrol an. Wo findet man über diese Angaben sichere und nähere Belege?

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 4. Regensburg, am 28. Januar 1825.

I. Aufsätze.

Bemerkungen über einige Pflanzen der Alten; von Hrn. Prof. Dierbach.

Früher habe ich schon in diesen Blättern über einige Gewächse der ältesten griechischen Schriftsteller Erläuterungsversuche zu geben gewagt, und deren mehrere folgen zu lafsen versprochen; aber die mannichfaltigen, oft mühsamen Forschungen, die dazu erfordert werden, mögen mich entschuldigen, wenn ich nicht diese Fortsetzungen so schnell lieferte, als ich es selbst zu können wünschte.

In den Werken des Xenophon wird *) erzählt, dafs die Griechen auf dem so berühmten Rückzuge der Zehntausende aus Persien, bei einem Volke *am Pontus in den Vorrathskammern* eine Menge Nüsse gefunden, die breiter gewesen seyen, als die gemeinen, und deren Kerne auch keine hölzerne Scheidewände gehabt hätten. Diese Nüsse, wird ferner berichtet, esse jenes Volk häufig mit Getreide gekocht, und die Kinder seyen sehr gut

*) Anabas. Cyr. minor. 5. p. 209. Edition. Stephani.

genährt, obgleich sie gar keine andere Speise erhielten, als die oben bemerkten Nüsse. —

Von breiten Nüssen und ihren diätetischen Eigenschaften spricht auch ein hippokratischer Schriftsteller. *) Was sind nun diese breiten Nüsse? In meinem Versuche einer Erläuterung der hippokratischen Arzneimittel **) wagte ich es nicht, darüber etwas bestimmtes zu sagen; allein durch wiederholtes Lesen und Vergleichen mehrerer Nachrichten bei Athenaeus glaube ich in den Stand gesetzt zu seyn, die genannten Stellen des Xenophon und Hippokrates richtig zu deuten. —

Philotimus, der Dogmatiker, den man gewöhnlich zu den hippokratischen Schriftstellern zählt, bemerkt in seinem Buche von den Nahrungsmitteln, dafs die breiten Nüfse, *die man auch die sardianischen nenne*, eine harte Speise und schwer verdaulich seyen, weil sie den Magen verschleimten und dort sitzen blieben. ***) Diphilus von Siphnos, ein viel späterer Schriftsteller, der zu den Zeiten des Lysimachus lebte, spricht ebenfalls ausführlich von den Nahrungsmitteln in diätetischer Hinsicht und bemerkt, dafs man die Kastanien, sardianische Eicheln nenne. ****) Vergleicht man nun diese Stellen miteinander, so ist klar, dafs sowohl Xenophon, als der hippokratische Arzt von den Früchten des Kastanienbaums (Fagus Castanea L.)

---

*) De diaeta 356. Edition. Faesii.

**) Arzneimittel des Hippokrates pag. 27.

***) Athenaeus 2. Cap. 13. pag. 53. Edit. Casauboni.

****) Idem. Ibidem. pag. 54.

spricht; wie denn auch vollkommen gut das was Xenophon davon sagt, auf dieselben paſst. Sollte sich übrigens jemand an den Ausdruck Eicheln stoſsen, so wäre dagegen zu erinnern, daſs Athenaeus *) ausdrücklich sagt, die Kastanien werden von einigen Eicheln genannt. Sie kommen jedoch noch bei den griechischen Schriftstellern unter mehreren anderen Namen vor. Agalochus **) nennt sie *αμωτα*. Die euböischen Nuſsbäume, von denen in den Werken des Theophrast ***) die Rede ist, sind nichts anders als Kastanienbäume, denn Mnesitheus der Athenienser sagt ****) bestimmt, daſs man die Kastanien auch euböische Nüsse nenne; auch bezeichnen die Attiker jede Frucht die eine harte Hülle hat, mit dem Namen einer Nuſs. *****) Unter der Benennung *λοπιμους* kommen sie ebenfalls bei alten Schriftstellern vor. ******) Galen scheint jedoch die Kastanien mit den Früchten der Speiseeiche (Quercus Esculus L.) zu verwechseln, wie ich aus einigen Stellen seiner Werke schlieſse. Man vergleiche nämlich was er an den unten *******) angeführten Orten davon sagt.

---

*) Ibidem.

** Athenaeus. 2. Cap. 13. p. 54.

***) Histor. plant, IV. 5.

****) Athenaeus 2. Cap. 13. pag. 54.

*****) Idem 2. pag. 52.

******) Idem pag. 54.

*******) de alimentor. facultate 2. Cap. 38. pag. 337. und de probis pravisque alimentorum succis p. 426. Editione Charterii.

Der Name Kastanien kommt vielleicht zuerst bei Nikander*) vor, der die im südlichen Deutschland so bekannten Früchte deutlich genug bezeichnet, indem er von der stachlichen Fruchthülle und noch einer andern Membran spricht, die den Kern umschliefst. —

Nach Sibthorp's Angabe wächst in Griechenland der Kastanienbaum an vielen Orten häufig wild; ob dies aber auch in den ältesten Zeiten der Fall war, möchte ich bezweifeln, da aus der ganzen Erzählung des Xenophon erhellt, dafs die Griechen diese Früchte früher nicht gesehen hatten. —

II. Correspondenz.

1. Anfänglich hatte ich die Idee, die hiesige cryptogamische Flora so der Reihe nach zu geben, wie Hr. von Martius seine herrliche *Flora Erlangensis* bearbeitet hat; das heifst, erst wollte ich ein Verzeichnifs der aufgefundenen Moose, Jungermannien, Flechten, Algen und dann der Pilze geben; allein meine Vorliebe für letztere war Ursache dafs ich vorzüglich meine Aufmerksamkeit diesen widmete, ohne jedoch die übrigen Gegenstände zu vernachläfsigen; denn Flora läfst mich nie unbeschenkt nach Hause gehn. Finde ich keine Pilze, so suche ich Moose, Jungermannien; in Ermanglung derer, suche ich Flechten, und wenn diese sparsam vorkommen, so liefert mir der nächste See, Algen. Dankbar erkenne ich das überall verbreitete vege-

*) Alexipharmac. 269. Edit. Schneider.

tabilische Leben, und fühle mich glücklich, wenn ich, nach erfüllter Amtspflicht, im Walde die reiche Fülle der Vegetation anstaune, die Flora darbietet, und da ich mir nach und nach zur bessern Würdigung und zur genauern Kenntnifs derselben die dazu nöthigen Werke verschafft habe, so befinde ich mich auch zu Hause in der Gesellschaft der Geistesprodukte eines Persoon, Nees v. Esenbeck, Fries, Sprengel, Bulliard, Bolton, ungemein wohl und glücklich.

Sie erhalten also hiebei zuerst die Aufzählung der um Paulowsk wachsenden Schwämme, nach den ersten Bänden von *Fries systema mycologicum* geordnet. Sobald die letzten Bände erschienen seyn werden, bin ich Willens, das hier aufgefundene ebenfalls darnach zu bestimmen und Ihnen als Fortsetzung des gegenwärtigen mitzutheilen. Manches herrliche habe ich bereits aufgefunden. Der jüngst verflossene Sommer war hiezu ungemein günstig, indem er nafs und warm zugleich war. Ueberall entwickelte sich eine reiche Fülle der herrlichsten Cryptogamen, und immer kam ich von meinen Excursionen schwer beladen nach Hause. Vor allen andern erfreute mich ein, meiner Prüfung nach, neues *Stilbum*, welches ich nur einmal aber häufig auf einen halbfaulen Erlenstamm fand. Im kommenden Winter gedenke ich mich mit Hedwig, Schwägrichen, Bridel, Funck, Nees ab Esenbeck und Hornschuch zu befreunden, um meine gesammelten Moose zu ordnen; mit Martius und Hooker, um ein gleiches mit meinen Junger-

mannien zu thun. Solchergestalt werden Sie alsdann auch eine *Enumeratio muscorum frondosorum agri Pawl.* erhalten. Algen und Flechten kommen zuletzt an die Reihe.

Im vorigen Jahre sammelte ich in den Teichen unsers Parks mit Hrn. Dr. Mertens jun. die *Oscillatoria flos aquae Ag.* (Byssus Linn.) ungemein schön; überhaupt habe ich hier 23 Arten Algen aufgefunden. Zu den in meinem „Elenchus“ aufgeführten 3 Arten der Gattung *Chara* kommen noch *Chara aspera* und *pulchella Wallr.* die ich beide in Teichen bei Gatschina fand.

Unser hiesiger Garten erhält noch immer Zuwachs von Pflanzen aus allen Welttheilen. Vorzüglich gute Sachen brachte Hr. Dr. Fischer bei Gelegenheit seiner Reise nach England von da her auch für den hiesigen Garten mit, gemäfs des Auftrages Ihrer kaiserl. Majestät. Darunter befanden sich vorzüglich: *Artocarpus incisa, Cypripedium venustum, Primula sinensis, Crinum amabile, Zamia ferox, Dillenia speciosa, Tamus Elephantipes, Panax fragrans, Carolinea insignis, Pothos violacea, Calosstemma purpureum, Astrapaea Wallichii, Theophrasta longifolia, Quassia amara, Araucaria brasiliensis, Combretum comosum, Alströmeria, Melastoma heteromalla, sanguinea, Caryota urens, Aspidistra lurida, Rubus moluccanus, Embryopteris glutinigera, Acrostichum alcicorne, Stylocarpus umbellatus, Tacca pinnatifida, Renealmia grandiflora.* Sieben Arten der Gattung *Amaryllis* etc. — Aus

dem kaiserlichen botanischen Garten theilte Hr. Dr. Fischer freundschaftlichst mit: *Panax arborea, Pothos acaulis, Drimia pusilla, Bignonia quadrangularis, Pandanus inermis, angustifolia, Barleria flava, Bumelia nigra, Clerodendron cernuum, Buddleja connata, Hypoxis graminea, Chlorophyllum inornatum, Manulea tomentosa, Ruellia campanulata* etc. — Von meinem Freunde Buek erhielt ich: *Barleria Prionitis, Ixora longiflora, Brunia lanuginosa, Elytraria virgata, Lobelia racemosa, Ophioxylon serpentinum, Phylica parviflora, Olea verrucosa, Selago spuria, Eupatorium brachiatum, Uvularia chinensis, Viminaria denudata* etc. — Aus der Gärtnerei des Handelsgärtners Hrn. Marseille: *Calendula Tragus, Ipomoea Pes Caprae, Convolvulus arboreus, Melastoma purpureum, Amerimum latifolium, Cerbera laurifolia, Menghas, Gardenia Pavetta, uliginosa, amoena, Jasminum flexile, Rosa acuminata, Sesuvium tomentosum, Laurus fragrans, Crinum mauritanicum, Osteospermum grandiflorum, Fagara odoratissima, Myrica Faya, capensis, Spondias Mombin, Bignonia stans, Gaertnera racemosa, Dodonaea angustifolia, triquetra* etc. — Auch aus mitgetheilten Sämereien gewann der Garten manche gute Pflanze; z. B. *Kleinhofia hospita, Pterospermum lancaefolium, Menispermum heteroclitum, Musa superba, Elaeodendron glaucum, Bignonia echinata, indica,* mehrere noch unbekannte aus Nepal, aus Brasilien, Neu-Holland; endlich fünf bis sechshundert Arten aus Sämereien, die dem Garten aus Berlin, Bonn, Halle, Parma, Paris, Kre-

ménetz, Warschau, Charkov etc. gütigst mitgetheilt wurden. *)

Pawlowsk bei St. Petersburg.

J. A. Weinmann.

2. Im ersten Bande meiner Schrift **) werden Sie Seite 44 meine Jller *Cerinthe* als neue Art, *Cerinthe suevica* beschrieben finden. Dieser Band war schon gedruckt, als ich das Heft der Flora erhielt, in welchem diese Pflanze (Flora 1824 S. 236.) für *Cerinthe maculata Allioni* erklärt wird. Ich fühlte selbst, dafs sie letzterer sehr nahe komme und habe es auch in der Beschreibung angeführt, indessen gestehe ich Ihnen aufrichtig, dafs ich mich nicht entschliefsen kann, der Meinung beizutreten, dafs beide eine und dieselbe Pflanze seyen. Ich bin bei meiner Beschreibung der *C. suevica* Schritt für Schritt der Beschreibung der *C. maculata* in Lehmanns trefflicher Monographie der Asperifolien gefolgt, habe überall dieselben Worte gebraucht, wo ich Uebereinstimmung fand, und wo ich Abweichungen fand, solche so bestimmt als möglich auszudrücken gesucht. Auf diese Art ergeben sich die Unterschiede auf dem ersten Blick

---

*) Möge dieser herrliche Garten, der, wie wir aus frühern Berichten uns zu erinnern glauben, zum Theil den Ueberschwemmungen ausgesetzt ist, bei der allgemeinen Wassersnoth nicht gelitten haben, und die Glückseligkeit unsers wackern Freundes und Correspondenten nicht gestört worden seyn. Die Redaction.

**) Reise nach Venedig etc. Stuttgart 1824. 2 Bände.

von selbst, besonders wenn man noch in Rechnung bringt, dafs ich Alles, was ich nicht von Lehmann aufgenommen, sondern der Kürze wegen blos mit Stillschweigen übergieng, auch nicht gefunden habe, wie z. B. folia subtus maculata. Der Hauptunterschied scheint mir in der Mündung der Krone zu liegen. Diese soll bei *Cerinthe maculata* ganz mit *C. minor* übereinstimmen, corollis acutis clausis, sagt ausdrücklich Linnè (Spec. plant. Ed. I. p. 137.) und Bieberstein (Flora Taurico-Caucasica I. p. 134.), laciniis conniventibus und calyces ut in Cerinthe minori itemque corolla, Lehmann (Plantae e familia Asperifoliarum p. 393.). *Cerinthe suevica* dagegen hat eine ganz offene Krone, deren Zähne zwar, wie bei *Cerinthe minor*, tief eingeschnitten, aber kürzer, stumpfer und an der Spitze nach aussen umgebogen sind, wodurch ein Uebergang zu *Cerinthe major* entsteht. Auch bemerkt Lehmann von *C. maculata*, dafs die fünf purpurrothen Flecken an dem obern Rande der Röhre nie fehlen und zuweilen in einen Ring zusammenfliefsen; ich fand aber mitten unter den Pflanzen mit rothgegürtelter Krone auch mehrere, deren Krone rein gelb war. Uebrigens habe ich zwar dieses Jahr *C. major* und *minor* selbst gezogen, aber noch keine der Lehmannischen Diagnose entsprechende *Cerinthe maculata* gesehen, bin also weit entfernt, die Sache für entschieden anzusehen und fordere vielmehr zu weiterer Forschung auf. Nur so viel glaube ich mit Gewifsheit sagen zu können: stimmt wirklich die Blumenkrone der *C.*

maculata, die Färbung ausgenommen, ganz mit derjenigen der *C. minor* überein, so ist meine *C. suevica* eine davon verschiedene Art.

Sonst finden sie nur zwei neue Wasseralgen, *Vaucheria Pilus Mertens* (II. 639.) und *Rhodonema elegans* (II. p. 641.), letztere auf Tafel VIII. abgebildet, Auch habe ich mir Mühe gegeben (II. pag. 570 bis 578.) alle Zweifel über die Verschiedenheit von *Cynanchum monspeliacum L.*, *C. acutum L.* und *C. acuminatum Moricandi* zu heben, und zu diesem Zwecke von allen 3 Abbildungen nach der Natur geliefert. Von letzterem habe ich den Namen ändern müfsen, da R. et S. bereits ein *Cyn. acuminatum H. et B.* haben, Sie würden mich aber sehr verbinden, wenn Sie einen Berliner Botaniker veranlafsen wollten, über das Humboldtische *Cynanchum acuminantum* gründliche Auskunft aus Willdenow's Herbarium zu geben, da Kunth solches nicht kennt. Würde es eingehen, so wäre Moricands Benennung, als älter und passender, wieder herzustellen.

Es hat mich sehr gefreut, in der Flora 1824 Seite 457 die Behauptung, dafs die ächte Mannagrütze nicht von *Glyceria fluitans* herkomme, gründlich widerlegt zu sehen. In den ökonomischen Neuigkeiten und Verhandlungen, herausgegeben von Christian Carl André wurden schon in Nr. 33 von 1823 ähnliche Zweifel erwähnt, welche in Nr. 55 und 93 desselben Jahrs durch anziehende Nachrichten über die Mannagrütze in Polen und Ungarn gehoben wurden. Diese Nachrichten stimmen

vollkommen mit denen überein, womit uns Hr. *Prof.* D. *Hornschuch* beschenkt hat.

Ich hatte schon im Sinn, Ihnen einige Bemerkungen über die Erhaltung der Herbarien für die Flora mitzutheilen, als ich den trefflichen Aufsatz des Hrn. Prof. Koch (Flora 1824 Nr. 288.) fand, und erlaube mir daher nur, demselben noch ein paar Worte beizufügen: Ich glaube dafs gegen die meisten, den Herbarien schädliche Insekten blos rein mechanische Mittel helfen; ambrosiacis non pellendus, sagt schon Linné von *Ptinus Fur*, und ich verstehe hier unter ambrosiacis alle stark riechenden Mittel, z. B. Kampfer, Cajeput-Oel, Terpentingeist; sie thun sehr gute Dienste gegen Feinde aus der Ordnung der Schmetterlinge (Tineae), nicht aber gegen Käfer. Die Anwendung starker Gifte, wie Arsenik und Quecksilber-Sublimat ist immer etwas mifslich und letzteres bekanntlich den Pflanzen nachtheilig. Das Benetzen der Pflanzen mit Quassia oder Coloquinten Dekokte nimmt viel Zeit weg, ist den zu trocknenden Pflanzen nachtheilig und überdem nehmen die zartesten Blüthentheile das Wasser nicht leicht an. Alles kommt also darauf an, den Insekten den Zugang möglichst zu verschliefsen und die bereits eingedrungenen zu tödten. In ersterer Beziehung bewährt sich vorzüglich das starke Pressen der Pflanzen und die Anwendung von ungeleimtem, unbeschnittenem Druckpapier von grofsem Format, so wie das feste Zubinden der Faszikel. In letzterer ist es beinahe Nothwendigkeit, jedes Herbarium von Zeit zu Zeit durchzusehen und

alle angegriffenen Bögen genau zu visitiren oder im Ofen zu dörren. Ich habe, als ich mein Herbarium anfieng, beschnittenes Schreibpapier, also das ungünstigste, gewählt, indessen seit 14 Jahren sehr wenig von Insekten zu leiden gehabt, weil ich

1) die Bögen in gut verschlossene, aus doppeltem Pappendeckel verfertigte Schachteln legte, wozu der Kleister mit einem Decoct von Coloquinten bereitet wurde.

2) Zwischen den gutgepreſsten Pflanzen einige schlechtgepreſste ganz gemeine, und zwar mehrere Exemplare in einem Bogen legte, nach welchem sich die einzelnen eingeschlichenen Insekten zogen und so die besseren verschonten.

3) Alle Jahr wenigstens einmal die ganze Sammlung durchgieng. Jetzt will ich einen Versuch machen, die Faszikel in fest zugebundenen Säckchen von dichter Leinwand zu legen, was vielleicht gute Dienste leistet.

Daſs die Pflanzen trocken gehalten werden müssen (calore et siccitate arcendus sagt Linné) versteht sich von selbst, auch ist groſse Vorsicht bei Aufnahme von Pflanzen aus andern Herbarien nöthig; diese müſsen bei mir immer ihre Quarantaine aushalten, ehe sie eingereiht werden. Dagegen können keine Insekten mit den frischen Pflanzen eingelegt werden, denn alle diejenigen, welche auf frischen Pflanzen leben, sterben mit der Pflanze ab, wenn sie auch nicht, was der häufigere Fall ist, durch den Druck der Presse getödtet werden.

Stuttgart. Georg v. Martens.

3. Als ich vor einigen Jahren die schöne Gegend der Phantasie bei Bayreuth durchsuchte, kam mir ausser der *Tetraphis repanda*, (welche ich jenesmal zum erstenmal fand,) *Weissia fugax*, *Dicranum crispum* etc. auch noch ein mir unbekanntes *Dicranum* unter die Hände, welches in dichten Rasen an den Sandsteinfelsen bei Eckersdorf wuchs. Da es indessen keine Früchte hatte, achtete ich nicht darauf, und legte blos ein Stückchen zur Erinnerung davon ein, um es einmal zu einer andern Jahreszeit wieder aufzusuchen. Zufällig fand ich kürzlich in einem meiner vielen Moospakete ein mit mehrern Moosen von Hrn. Schleicher erhaltenes steriles Exemplar von *Dicranum densum Schl.* und erkannte dieses sogleich für das bei Eckersdorf aufgefundene. Freudig darüber, ein bisher nur in der Schweiz gefundenes Moos nun auch in unserer Gegend bemerkt zu haben, sandte ich meinen Sohn Georg, weil ich selbst nicht abkommen konnte, dahin, um an der ihm angezeigten Stelle Exemplare zu sammeln. Zu meiner grofsen Freude fand er es, und zwar mit Früchten, welche, wie ich aus der Anmerkung zu *Dicranum condensatum* in *Schwaegr. Suppl. musc.* ersehe, bis jetzt noch nicht bemerkt worden sind. Die Kapseln sind aber auch recht leicht zu übersehen: denn die Seten sind zurückgekrümmt und die Kapseln so zwischen den Blättern versteckt, dafs man sie nur dann bemerkt, wenn man die Räschen zertheilt.

So hat sich also die richtige Erkenntnifs dieses Mooses von Hrn. Schleicher, auch ohne Früchte

gesehen zu haben, bewährt, und giebt einen abermaligen Beweis davon ab, wie weit in unsern Zeiten die Kenntnifs dieser Pflanzenfamilie vorgeschritten sey.

Ein zweites für Deutschlands Flora aufgefundenes Laubmoos ist *Hypnum minutulum Hedwig*, welches der hoffnungsvolle Fürnrohr bei München entdeckt, und mich mit mehrern Exemplaren davon erfreuet hat.

Gefrees. Funck.

III. Botanische Notizen.

1. *Neueste Lichen-Arten.*

Die Blumenpracht und Mannigfaltigkeit, welche dem Norden fehlt, wird durch die vielen Arten von Lichen ersetzt, welche die Felsen überziehen und dem Schnee, Frost und den Orkanen trotzen. Sie sind fast eben so zahlreich, wie die Phanerogamen. In der Gegend von Saltensfjord, in der schwedischen Provinz Nordlund, zählt man 402 phanerogamische Species und 320 Arten Lichen. Der Prediger Sommerfeld zu Saltdalen entdeckt neue fast bei jeder Excursion und hält so, auch nach einem Acharius und Wahlenberg, noch reiche Nachlese. Er hat ihrer schon 135 entdeckt, die in *Wahlenberg's Flora lapponica* fehlen; darunter etwa 40, welche Acharius bei Herausgabe seiner *Synopsis lichenum* nicht kannte. Sieben davon hat S. beschrieben: *Lecidea muscicola*, *fuscescens* (auf jungen Birken), *cinnabarina* (auf der Rinde des gemeinen Wachholders), *Porina xanthostoma* (auf der Rinde des gemeinen getrockneten Wachholder-

baums), *Lecanora maritima* (Placodium) auf quarzigem Gestein am Ufer zu Skjerstad in Nordlund. *Cetraria pinastri* (in Hecken auf Fichten- und Birkenstämmen). Nur zweimal fand er sie mit Früchten, was vor ihm keinen andern Botaniker glückte. *Dufourea ceratites* (sehr häufig auf Paltdalens Bergen und merkwürdig durch die zahlreichen Wurzeln, womit sie fest am Thon hängt.) (Königl. Vetensk. Acad. Handlingar for aar 1823. I.).

2. *Vergiftung durch Buchnüsse.* (Fruct. Fagi sylvatici). Nach den Mittheilungen von Dr. Busch in Marburg, welche die landwirthschaftliche Zeitung von Churhessen 1824 näher enthält, besitzen die aus Buchnüssen zurückgebliebenen Schlagkuchen auf Pferde höchst narkotische Eigenschaften. Schon durch den Genuss von $\frac{3}{4}$ Pfunden dieser Oelkuchen wurden Pferde unter den Erscheinungen eines narkotischen Giftes getödtet, und die wässerige Abkochung wirkte gleichfalls tödtlich. Dagegen vertragen Rindvieh, Schaafe und Schweine davon grosse Gaben, ohne Nachtheil. Wahrscheinlich enthält das Häutchen, welches die Saamen der Buchnüsse umgiebt, ein narkotisches Gift; Hr. Hofr. Wurzer konnte jedoch von Blausäure nichts darin finden. Nach einigen Beobachtungen soll sich der schädliche Stoff der Buchnüsse erst entwickeln, wann sie mit Anwendung des Feuers ausgepresst werden, indem das auf diesem Weg ausgepresste Oel auch auf den menschlichen Körper betäubend wirken soll. Dass kaltgeschlagenes Buchenöl ohne Nachtheil, wie das Baumöl, als Nahrungsmittel benutzt werden kann, ist längst bekannt.

3. Als neulich nach dem Genufs einer wäfsrigen Abkochung von Lungenkräutern bei einer nahmhaften Person bedenkliche Zufälle eintraten, fand man nach genauerer Untersuchung die gedachten Lungenkräuter mit Blättern von Belladonna vermischt, wodurch sich die Nothwendigkeit botan. Kenntnifse für Apotheker aufs neue unbezweifelt ausspricht.

IV. Anzeige.

Die Unterzeichneten haben von Hrn. Sieber die ersten Lieferungen seiner verkäuflichen Herbarien erhalten, und erbieten sich um so lieber, der Verbreitung dieser Sammlungen durch die Uebernahme von Bestellungen und durch eine vermittelnde Spedition die bei ihnen niedergelegten Exemplaren in ihrem Umkreis befördern zu helfen, als eine genaue Durchsicht sie von den schätzenswerthen Eigenschaften der darin enthaltenen getrockneten Pflanzen, wie von der Seltenheit und Wichtigkeit der meisten Arten gleich sehr überzeugt hat.

Die bereits vorräthigen Sammlungen sind:

Flora Senegalensis	8	Thlr.	sächs.
— Capensis. Sect. I. . . .	24	—	—
— Insul. Trinitatis Sect. I. .	16	—	—
— Insul. Maurit. Sect. I. . .	32	—	—
Filicum exsicc. Sect. I. . . .	16	—	—

Nächstens werden fertig:

Flora Novae Hollandiae Sect. I. et II.
— Capensis Sect II.
— Ins. Trinitatis Sect. II.
Filicum Sect. II. et III. cum suppl.

Die Preise sind so bestimmt, dafs ungefähr 16 Thlr. auf eine Centurie Pflanzen fallen, welches gewifs sehr billig ist.

Von Saamen Neuholländischer und Capischer Pflanzen hat Herr Sieber ebenfalls Sammlungen veranstaltet.

Bonn d. 12. Jan. 1825.

Dr. C. G. u. Th. Fr. Nees v. Esenbeck,
Vorsteher des bot. Gartens.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 5. Regensburg, am 7. Februar 1825.

I. Aufsätze.

Bemerkungen über die Blätter der Cliffortien; von Hrn. Prof. DeCandolle.

(Annales des sciences naturelles. Avr. 1824. p. 447 — 456.)

Die Blattbildung der zierlichen Sträucher vom Vorgebirge der guten Hoffnung, welche Linné unter der Gattung *Cliffortia* begreift, bieten bemerkenswerthe Sonderbarkeiten dar. Der Sitz derselben ist bis jetzt sehr irrig beschrieben worden, obschon ihre Beschaffenheit, wenn man sie unter dem in meiner Théorie élémentaire (2te Ausg. §. 81 — 110.) erläuterten Gesichtspunkt betrachtet, sehr deutlich wird und ein treffendes Beispiel der Anwendung der Gesetze des Verwachsens, Fehlschlagens und der gehinderten Entwickelung der Pflanzenorgane zu gleicher Zeit darbietet.

Die systematischen Schriftsteller theilen *Cliffortia* in Arten mit abwechselnden, büschelartigen und entgegengesetzten Blättern ein; allein sie sind bei allen abwechselnd. Man hat diejenigen büschelförmig genannt, welche 3 völlig getrennte Blättchen

und überdiefs noch kleine in den Achseln der gewöhnlichen Blätter entstehende Blätter besitzen; entgegengesetzte aber, welche zwei aneinanderliegende Blattflächen zeigen, unbekümmert, dafs diese von demselben Punkte des Stengels entstehen, was bei wirklich entgegengesetzten Blättern nie der Fall ist. Da diese Bezeichnungen nur auf den Anschein gegründet sind, so wollen wir hier die wirklichen Kennzeichen untersuchen. — Die Cliffortien gehören zur Familie der Rosaceen und zu dem Tribus der Sanguisorben. Wie die Mehrzahl ihrer Verwandten, besitzen sie abwechselnde Blätter mit kurzen Stielen, welche am Grunde mit zwei dem Blattstiele anhängenden Nebenblättchen versehen sind und aus zwei bald freyen, bald miteinander verwachsenen, bald gleichen, bald ungleichen Blättchen bestehen. Sie zeigen fünf Kombinationen und diese benutze ich, um die Gattung in fünf sehr natürliche Abschnitte zu trennen.

1. Bei den Cliffortien, welche ich *multinerves* nenne, findet man scheinbar einfache Blätter, welche zu beiden Seiten zwei Nebenblättchen tragen, am Grunde mit mehrern vorstehenden Nerven versehen und nach der Spitze zu in 3 spitze, ungleiche Lappen verwachsen sind. Dies sind die Arten, wo sich die 3 Blättchen fast bis zur Spitze in ein einziges verbinden. Die zu jedem Blättchen gehörigen Nerven bleiben am Grunde sichtbar; die nicht erwachsenen Theile der Blättchen aber bilden die 3 Spitzen, und die Nebenblättchen werden an beiden Seiten nach der Basis zu sichtbar. Diese

Bildung findet sich bei *C. ilicifolia L.*, *cordifolia Lam.* und *ruscifolia L.*, an welchen ich sie beobachtete, und scheint auch, den Beschreibungen nach, bei *C. bidentata* statt zu haben.

2. Die Cliffortien, welche ich *Dichopterae* nenne, kommen im äussern Ansehn den vorigen nahe und scheinen, wie jene, einfache Blätter mit einem Nerven und zweispaltigen Nebenblättchen zu haben. Allein die Bildung ist wirklich eine ganz andere. Das, was Blatt zu seyn scheint, ist nichts als das mittlere, grofse und vollkommen entwickelte Blättchen, das den Anschein eines zweispaltigen Nebenblättchens hat: besteht aus der unvollkommenen Verwachsung der eigentlichen Nebenblättchen mit den Seitenblättchen des Blatts. Diese Bauart habe ich an *C. cuneata Ait.* beobachtet, und glaube, dafs sie ebenfalls bei *C. odorata*, *serrata*, *ferruginea* und wahrscheinlich auch bei *C. graminea L. fil.* statt findet.

Der dritte Abschnitt, Cliffortien mit zarten Blättern, (Tenuifoliae) entspricht ungefähr den Cliffortien der Schriftsteller mit büschelartigen Blättern. Sind die Blätter vollkommen entwickelt, so zeigen sie drei dünne, längliche, linien- oder pfriemenförmige Blättchen, wovon die beiden seitlichen bisweilen kürzer, als die mittlern, aber von ähnlicher Beschaffenheit und Gestalt sind. Die Nebenblättchen sind einfach, gewöhnlich von einander getrennt, aber bei *C. strobilifera* verwachsen. Die Stengelblätter schlagen in dieser Section häufig fehl, und es bleiben alsdann nur die Nebenblättchen, in

deren Achseln sich Büschel von kleinen Blättern entwickeln, fast wie bei der gemeinen Berberisbeere. Diese Art der Blattbildung fand ich bei *C. strobilifera*, *juniperina*, *sarmentosa* und *falcata L.* Den Beschreibungen nach trifft man sie auch an *C. ericaefolia*, *teretifolia* und *filifolia*, welche vielleicht nicht hinreichend von einander verschieden sind.

Die Cliffortien mit breiten Blättern (Latifoliae) bilden die 4te Sektion. Sie besitzen 3 eyförmige oder verkehrt-herzförmige, ganz getrennte Blättchen, welche oft der Gestalt nach sich so unähnlich sind, dafs die am kleinsten erscheinenden Seitenblättchen das Ansehn der Nebenblättchen haben. Indessen befinden sich die letztern unter jenen, so dafs beide nicht zu verwechseln sind. Diese Sektion zeigt, da sie den wenigsten Veränderungen unterworfen ist, den Normalzustand der Cliffortien. Ich habe aus denselben *C. ternata* und *obcordata* selbst gesehen und bringe dahin den Beschreibungen zu Folge mit Gewifsheit *C. trifoliata L.*, *) *obliqua Spr.* und *dentata W.*

Den 5ten Abschnitt endlich bilden die Cliffortien mit zwei Blättchen (Bifoliolae), und diese entsprechen den Cliffortien mit entgegengesetzten Blättern. An ihnen nimmt man sehr kleine Nebenblättchen und sitzende Blätter mit zwei seitlichen, grofsen, rundlichen und aneinander gelegten Blättchen wahr. Das ungleiche oder endständige Blätt-

*) Kann Einsender nach eigenen Untersuchungen bestätigen.

chen fehlt gänzlich. Diese Bildung habe ich an *C. pulchella* beobachtet, und ich glaube dafs sie auch bei *C. crenata* *) und *C. cinerea* sich findet; allein die beiden letztern sind so beschrieben, dafs man über ihre wirkliche Bauart in Zweifel bleiben mufs.

Ausser dem Vortheile, die Arten von *Cliffortia* auf diese Weise in bestimmte und natürliche Abtheilungen zu bringen, bieten diese Erfahrungen vielleicht auch ein merkwürdiges Beispiel von dem Wechsel der Verwachsungen und des Fehlschlagens dar und scheinen zugleich anzudeuten, dafs sogenannte einfache Blätter vielleicht nur völlig miteinander verwachsene Blättertheilungen sind; indem die sogenannten zusammengesetzten Blätter solche sind, deren Blättchen von einander getrennt bleiben. Ich gedenke auf diese Hauptfrage zurückzukommen und sie durch einige andere Beispiele zu erläutern.

II. Correspondenz.

Das erste Geschenk, das mir die gütige Flora im verflossenen Jahre machte, war *Ornithogalum saxatile Kocht,* welches hier in unendlicher Menge wächst, und dasselbe ist, welches Hr. Dr. von Schlechtendal in der Flora als *O. bohemicum* von Quedlinburg aufführt. Ich bekam dadurch neue Gelegenheit, diese Pflanze zu studieren, und neuen Grund meiner frühern Annahme. Nach der Mode des Tages ist es eine von *O. bohemicum* verschiedene Pflanze, aber nach derselben müfste man auch

---

*) Allerdings! Der Einsender.

unsere und die Pflanze von Bingen von jener vom Donnersberge, welche zwischen dem ächten *O. bohemicum* und unserer hiesigen mitten inne steht, trennen. Doch wohin sollte so etwas führen; dann müfste fast jedes Exemplar eine eigene Art ausmachen. *Ornithogalum bohemicum* ist, nach ziemlich zahlreichen Exemplaren, die jetzt von Prag vor mir liegen, fast ganz glatt, mit stumpfen Blumenblättern und ziemlich schlankem Wuchs. Die Pflanze vom Donnersberge unterscheidet sich von dieser nur durch behaarten Blumenstiel. Unsere hiesige dagegen von beiden durch stärkern Ueberzug, gröfsere Gedrängtheit in allen Theilen und spitzere hellere Blumenblätter; mit der hiesigen fällt jene von Bingen, und von vielen Orten Thüringens zusammen.

Weit mehr aber als das neue Auffinden jener Pflanze erfreute mich erst vor wenigen Monaten das von *Artemisia rupestris*, *A. Mertensia Wallr.*, *Erythraea linifolia* und *Scirpus bifolius Wall.* mit vielen andern Salzpflanzen bei Stafsfurt. Die erstern hatte Hr. Jahn schon früher daselbst gefunden; ich war dagegen so glücklich, für den *Scirpus*, der jenem entgangen war, einen neuen Standort, so viel ich weifs erst den zweiten, zu entdecken,*) und zwar daselbst in beträchtlicher Menge.

Noch mufs ich eines Beitrags, wenn er auch

*) Von dieser wichtigen Entdeckung war uns die Nachricht bereits durch einen reisenden Botaniker zugekommen. Vergl. Flora 1824. Nr. 47. S. 749.

Die Redaction.

vorläufig zunächst noch die französische Flor angeht, gedenken, indem er die Hoffnung nährt, durch weiteres Nachforschen ihn auch für unsere deutsche Flora zu gewinnen. Ich erhielt von einem botanischen Freunde aus Strasburg eine zweifelhafte *Artemisia*, die am Fuſse der Vogesen gesammelt war. Bei näherer Untersuchung erkannte ich in ihr, zu meiner nicht geringen Freude, die *Artemisia saxatilis W. K.*, und fand sie auch mit meinen ungarischen und den Exemplaren aus dem Erfurter Garten vollkommen übereinstimmend. Da wir diese Pflanze an der südwestlichen und südöstlichen Gränze Deutschlands besitzen, so darf man wohl auch vermuthen, sie an den süddeutschen Kalkhügeln irgendwo wieder zu sehen. Der alte Spruch, wer suchet der findet, dürfte sich wohl auch hier bestätigen.

Aschersleben. E. G. Hornung.

2. Endlich bin ich im Stande, der an mich in der botanischen Zeitung (1823. S. 436.) gemachten Aufforderung zu entsprechen. Ich bestieg Mitte Juli den Schneeberg, und fand im Saugraben an kahlen Felsen die *Draba saxatilis Mert. et Koch*, die Rhode ebendaselbst gesammelt hatte. Ich verglich sie mit der trefflichen Beschreibung und guten Abbildung der *Draba stellata Jacq.* in der Flora austriaca und mit den Original-Exemplaren in Baron Jacquin's Herbarium, bei denen der Fundort Saugraben angegeben ist; und überzeugte mich, daſs die *Dr. saxatilis* die wahre *stellata Jacq.*, und die *Dr. stellata DeC.* eine andere Pflanze sey. Haller's

zur *Dr. stellata* von Jacquin selbst unrichtig gezogenes Synonym und die Seltenheit des kostbaren Werkes scheinen die Veranlaſsung zu diesem Irrthum gegeben zu haben.

Man entwarf später nach der fälschlichen *Dr. stellata* den character specificus, und verlor die wahre *stellata* ganz aus den Augen, bis endlich der Scharfblick eines Mertens und Koch die Verschiedenheit beider Arten erkannte und so zur Lösung des Irrthums Veranlassung gab. Die wahre *stellata Jacq.* ist nun wieder herzustellen und die fälschlich dafür gehaltene umzutauschen. Kurz würde ich beide Arten so charakterisiren:

Dr. stellata Jacq.

Dr. scapis monophyllis sparse pubescentibus, foliis lanceolatis pube stellata adspersis, pedicellis glaberrimis, siliculis ovalibus, stylo brevi.

Dr. frigida mihi.

Dr. scapis monophyllis pubescentibus, foliis ovali-oblongis pube stellata brevi tomentosis, pedicellis puberulis, siliculis oblongis, stigmate punctiformi apiculatis.

Die Synonymie ist folgende:

Dr. stellata Jacq.

— — — — *vindob. t. 4. f. 3. non optima.*

Dr. hirta Jacq. austr. t. 432. Icon bona.

Dr. austriaca Crantz. austr. p. 12. t. 1. f. 4.

Dr. saxatilis Mert. et Koch. Flora 1823. p. 435.

Dr. stellata Willd. p. 427.

— — *Baumg. t. 2. 231 ?*

Ueber den in der Flora gegebenen char. specif. der *Dr. saxatilis* oder *stellata* habe ich nur zu

bemerken, dafs die siliculae nicht konstant late ovalis, ebenso die pedicelli nicht konstant duplo breviores sind; daher in jenem das late wegzulassen und dem duplo fere vorzusetzen. Da die Flora austr. so selten und die Beschreibung der *Dr. stellata* so treflich ist, so füge ich sie bei: Radix fuscescens, tenuis, valde longa, perennis et multiceps, saxorum fissuris innascitur in summis alpium jugis densosque non raro caulium cespites generat. Hi a foliis praeteritis emarcidis vestiti terminantur in rosulas foliorum densas, e quarum centro caulículi exeunt. Folia sunt lanceolata, basi attenuata, ciliata et *adspersa*, utrinque pilis albidis et apice stellatis, facie tamen glabriora, obtusiuscula aut acuta, crassula, subincana, integerrima idque rarissime omnia vel utrinque 1 vel 2 dentata. Cauli, nunquam a me viso plane aphyllo, simile folium unicum insidet, raro bina, ut plurimum denticulo aliquo notatum, sessile, quandoque tam demissum, ut inter rosularum folia abscondatur. Caulis ab 1 ad 4 uncias altus exit in racemum floribus 2 ad 10 onustum. Calyx cum virore flavet, obtusissimus, concavus et erectus. Petala sunt nivea, integra, plana, obverse ovatá cum unguibus erectis brevibusque, ampla, superne patentissima et calyce duplo longiora. Filamentá albent calycem parum superantia. Stylus brevis persistit. Silicula est ovata, compressa, glabra, recta aut parum incurva, semina plura continens flavescentia. Floret Majo, Junio, semina fert Julio.

Jacquin in flor. austr.

Siliculae nunc pedicello sunt duplo breviores, nunc eum aequantes, nunc longiores, 1 — 1 ½ lineam latae et 2 — 2 ½ lin. longae, stylus ½ — 1 lin. longus. Sauter.

Crantz entdeckte diese Draba zuerst auf den Breyner Alpen, Baron Jacquin auf dem Schneeberg. Ob sie auch auf andern Alpen gefunden werde, weifs ich nicht, da fast alle von DeCandolle zu seiner *stellata* gezogenen Synonyme zu meiner *frigida* gehören.

Draba frigida mihi.

Haller, helv. VI. 497.

Dr. hirta β alpicola Wahl.

Dr. stellata DeC. Wahl. Vill. Mert. et Koch. et synonyma a clar. DeC. ad stellatam adducta.

DeCandolle's Beschreibung im syst. natur. tom. II. p. 346. und die von Mertens und Koch in der Flora lafsen nichts zu wünschen übrig. Ich füge noch jene bei:

Herba pusilla nunc dense cespitosa, nunc laxe multiceps. Folia radicalia conferta, ovalia, obtusiuscula, 2 — 3 lin. longa, enervia, integra, utrinque pube stellata molli *velutino-canescentia*, minus tamen conferte villosa quam Dr. tomentosae. Scapi et pedicelli eadem pube stellata sed rariore velutino-pubescentia, pilis brevioribus, quam Dr. hirta aut rupestris, longioribus quam muricellae. Folia scapi 1 - 2 integra aut subdentata, ovata aut oblonga. Flores albi, parvi. Calyx pilosiusculus. Petala calyce subemarginata. Silicula oblonga, pedicello paulo longior, 4 lineas longa, lineam lata, stigmate

punctiformi apiculata saepius glaberrima, pube brevi simplici scabra in var. β. In alpibus Helvet. Pyren. Sabaud. (Thomas) Styriae (Sommerauer) Carinthiae (Hoppe) Salisburg. (Mielichhofer.)

Noch bemerke ich, dafs ich den *Stylus* bei den Draben fast durchaus konstant gefunden habe und ihn daher für einen guten Charakter halte.

Wien. Sauter.

Nachschrift von Hoppe.

Ehe das vorstehende Schreiben von Hrn. Dr. Sauter bei der Redaction der Flora eingieng, hatte ich schon getrocknete Exemplare der fraglichen Pflanzen in der Sitzung der botan. Gesellschaft vorgezeigt (vergl. Flora 1824. S. 623.) und nachstehendes darüber niedergeschrieben, welches ich hier zur Bestätigung des obigen mitzutheilen nicht für unzweckmäfsig erachte.

Draba stellata Jacq.

Durch die gefällige Mittheilung des Hrn. Dr. Sauter zu Wien erhielt ich kürzlich Original-Exemplare von *Draba stellata Jacq.*, die auf der Spitze des Schneeberges, dem von Jacquin angegebenen einzigen Standorte, gesammelt waren. Ich war erstaunt, an diesen Exemplaren eine Pflanze zu finden, die von allen denen die mir unter diesem Namen von schweizerischen und deutschen Alpen vorgekommen sind, völlig verschieden war, und die sich auf den ersten Blick durch den verlängerten Griffel auszeichnet. Diese Auszeichnung ist an der Abbildung, die Jacquin in dem Observ. zu seiner Enum. stirp. Vindob. Tab. IV. fig. 3. gegeben hat.

eben so deutlich zu erkennen, als an der Abbildung von *Draba austriaca*, die Crantz in seinen Stirp. austr. Tab. I. fig. 4. mitgetheilt hat; nur mufs man die spitzige Verländerung des Schöttchens der Zeichnungen für das was sie wirklich ist, für den verlängerten Griffel, ansehen.

In der Beschreibung bemerkt Crantz von seiner Pflanze: p. 12. „Siliqua stylo manifesto praedita“ und p. 13. „Siliqua Drabae, stylo, sed non capitato intructae.“ Und wenn dagegen Jacquin nur „stylus brevis“ angiebt, so ist es doch immer noch gegen den *fehlenden* Griffel der Pflanze der Autoren ein deutliches Unterscheidungszeichen. Vorzüglich aber ist zu beachten, dafs *Smith, in Flor. britan. edit. Römer. pag. 688.* bei Vergleichung seiner *Draba hirta* (Draba rupestris DeC.) mit *Draba stellata* ausdrücklich sagt: „*Draba stellata Jacq. plurimis notis a nostra discrepat imprimis — — — — — — — stylo elongato — — —*“ Ich glaube, dafs selbst DeCandolle die Original-Pflanze nicht gesehen hat, weil er in seinem Syst. II. p. 346. von dem ausgezeichneten Griffel dieser Pflanze nichts erwähnt, und dafs auch die Synonymie von dieser Pflanze gröfstentheils zu der *Dr. stellata Auctor.* gehöre, die nun einen andern Namen erhalten mufs.

Wenn übrigens Wahlenberg gegen Willdenow behauptet, dafs *Dr. austriaca Crantz* nicht mit *Dr. stellata Jacq.* dieselbe Pflanze sey, so hat er wohl nur nach den Figuren geurtheilt, die keine Meisterstücke sind, oder es kam auch hier die *Dr. stellata Auct.* mit in Vergleichung.

3. Da Hr. Salzmann schon im Aug. oder Sept. des verflossenen Jahrs in Montpellier zurück seyn wollte, ich aber von ihm seit dem Briefe von Tanger im Nov. 1823. (Flora VI. I. p. 14.) ohne weitere Nachricht blieb, so fieng ich an, wegen seinem Schicksale besorgt zu seyn, als ich zu meiner gröfsten Freude von demselben endlich einen Brief erhielt, aus welchem hier das wesentlichste folgt:

„Am Bord der schwedischen Fregatte Carl Johann
in der Quarantaine im Hafen von Marseille
den 29. Dec. 1824."

„— — — Funfzig Tage mufste ich mich in dem theuren Gibraltar langweilen, ehe meine Pflanzen von Tanger nachkamen und ich ein segelfertiges Schiff nach Marseille finden konnte. Meine Pflanzen mufste ich wieder auf ein anderes Schiff geben, weil sich jenes dieser Waare wegen keiner langen Quarantaine unterwerfen wollte, doch ist auch dieses glücklicherweise mit meinen Pflanzen wohlbehalten hier angekommen. Sobald die Quarantaine beendigt seyn wird, werde ich zu Schiffe nach Cette und von da nach Montpellier zurückgehen, wo es vollauf zu ordnen und zu bestimmen geben wird, ehe ich an den Verkauf denken darf. Das erste soll indefs seyn, Ihrem Wunsche Genüge zu leisten, und einen kurzen Reisebericht für die Flora auszuarbeiten."

Mainz. Dr. Ziz.

III. Botanische Notizen.

Diagnosen neuer Laubmoose und andere die Moskunde betreffenden Notizen.

Unter mehrern seltenen und interessanten Laubmoosen, die mir Hr. Schleicher kürzlich, zur Be-

nützung bei der Fortsetzung unserer *Bryologia*, gütigst mitgetheilt hat — wofür ich demselben hiemit öffentlich danke — befindet sich auch eine neue *Tayloria Hook.* (Hookeria Schwaegr.). Ich eile diese interessante Entdeckung zur allgemeinen Kenntnifs zu bringen und theile deshalb hier die Diagnosen beider Arten mit:

Tayloria splachnoides Hook. foliis oblongis *acutis*, capsula *subcylindrica*, operculo *elongato-conico incurvo capsula aequali.*

Tayloria acuminata mihi, foliis oblongo-lanceolatis *acuminatis*, capsula *conica*, operculo *brevissimo conico obliquo.*

Auf den Schweizer Alpen von dem Herrn Schleicher gesammelt.

Die Zähne des Peristoms dieser neuen Art sind etwas kürzer, als bei *T. splachnoides H.* besitzen aber ebenfalls jene hygrometrische Eigenschaft, die diese Gattung so sehr auszeichnet und dem Beobachter ein gleich erfreuliches, als überraschendes Schauspiel gewährt.

Von den Herren Freuchen und Moerk in *Kopenhagen* wurden mir vor längerer Zeit mehrere nordische Moose mitgetheilt, unter denen sich einige neue befinden, deren Diagnosen ich hier gleichfalls hinzufüge.

Hypnum Freuchenianum mihi, adscendens, foliis secundo-falcatis ovato-acuminatis enervibus, capsula obovata subapophysata cernua, operculo conico.

Auf *Island* gesammelt.

Dicranum Moerkianum mihi, foliis subfalcatis

lanceolato - linearibus (perichaetialibus erectis lanceolato subulatis), seta brevi apice strumosa, capsula subimmersa rotundato - ovata, operculo conico rostello subulato obliquo.

Wurde von Hrn. Moerk auf Felsen, zwischen *Weifsia crispula* sehr sparsam wachsend, auf *Island* gefunden und mir gütigst mitgetheilt.

Hr. Funck, der unermüdliche Naturforscher, hat auf seinen neuesten Gebirgsreisen wieder viele neue Moose entdeckt, von denen ich vorläufig hier nur die Diagnosen einiger mittheile:

Gymnostomum globosum mihi, caule innovationibus fasciculatis continuato radiculoso-tomentoso gracili, foliis confertis erecto patulis lineari-lanceolatis obtusiusculis, nervo crasso excurrente, capsula globosa, operculo conico-attenuato suberecto.

Bei *Zell am See* im *Pinzgau* gesammelt.

Mit *Gymnostomum pomiforme Bryol. germ.* am nächsten verwandt, jedoch durch die mindere Gröfse und gröfsere Zartheit der Stämmchen, die linien-lanzettförmigen etwas stumpfen Blätter, den sehr starken bis zur Spitze auslaufenden Nerv, die kleine kugelrunde Kapsel und das verlängert-kegelförmige mehr aufrechte Deckelchen hinlänglich davon verschieden.

Von *G. articulatum Schkuhr* unterscheiden es die aufrechten Blätter und die kugelförmige Frucht auf dem ersten Blick.

Gymnostomum confertum mihi, caule innovationibus dichotomis fasciculato - ramoso - folioso, foliis suberectis lanceolato - linearibus obtusiusculis

nervo-subevanescente, capsula parva obovata, operculo conico-subulato incurvo.

Auf den *Tyroler Alpen* zwischen *Mattrey* und dem *Tauernhause* auf Felsen und von mir i. J. 1816, jedoch unvollständig, in der *Grosarl* gesammelt.

Dem *G. rupestre* und *G. stelligerum* am nächsten verwandt; vom Ersteren jedoch durch die fast aufrechten Blätter; die verkehrt-eyrunde Kapsel und das längere, gebogene und mehr spitze Deckelchen; von dem Letzteren hingegen durch den gablig ästigen und beblätterten Stengel, die fast aufrechten Blätter; die verkehrt eyförmige Kapsel und das kürzere in eine stumpfe Pfrieme verlängerte kegelförmige Deckelchen verschieden.

Zugleich füge ich hier noch einige neue Standorte seltener Moose bei, von denen mehrere als Nachträge zur *Bryologia germanica* V. I. zu betrachten sind:

Phascum carniolicum W. et *M.* hat Hr. Schleicher auch in der Schweiz gefunden; eben so *Ph. piliferum V. latifolium Bryol. germ. Ph. piliferum E. gemmaeforme Bryol. germ.* und *Ph. bryoides β minor*, sämmtlich bei Bransön.

Phascum megapolitanum Schultz hat Hr. Obergärtner Walter in *Cunnersdorf* in dasiger Gegend gefunden.

Pyramidula tetragona Brid. hat Herr Pastor Neuschild zu *Gros-Mellen* bei *Pyritz* in *Pommern* um seinen Wohnort gefunden.

Schistidium subsessile Floerk. haben Hr. Rittmeister von Flotow um *Landsberg an der Warthe*, und Hr. Laurer bei *Greifswalde* in Menge gefunden.

Gymnostomum ovatum ε mucronulatum mihi foliis dense imbricatis adpressis mucronulatis (non piliferis). Eine neue interessante Form dieses vielgestaltigen Mooses von Hrn. Schleicher auf Gyps, auf Mauern zwischen Weinbergen bei *Bex*, gefunden.

Tetraphis Browniana Hooker hat Hr. Apotheker Brüch bei *Zweibrücken* entdeckt und mir, als *T. repanda Funck*, gütigst übersandt. (Forts. folgt.)

Dr. Hornschuch.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 6. Regensburg, am 14. Februar 1825.

I. Aufsätze.

Richtigere Bestimmung der Roxburgia gloriosa; von Hrn. geheimen Rath, Ritter von Schrank.

Willdenow, und nach ihm Persoon geben den Charakter der Gattung *Roxburgia* folgendermafsen an:

Cal. tetraphyllus.

Corolla tetrapetala.

Nectar. foliola 4, lanceolata, medio petalorum inserta, connivентia.

Antherae geminae e basi folii nectarii dependentes.

Capsula unilocularis, bivalvis, polysperma.

Semina receptaculo spongioso inserta.

Willdenow hatte die Pflanze wahrscheinlich nicht im Garten, wenigstens nicht im blühenden Zustande, sonst würde er wohl eine bessere Beschreibung uns geliefert haben. Er war genöthiget, sie aus Roxburg's Schrift selbst zu nehmen; wer aber diese Beschreibung in der Hand an die Bestimmung der Pflanze nach ihrer Blüthe geht, glaubt gewifs nicht, dafs die Beschreibung nach der Blüthe seiner Pflanze gemacht sey.

Kelch ist eigentlich gar keiner da, wenn man nicht die steife dickliche Blume dafür will gelten lafsen, in welchem Falle ich mich des Kunstwortes *Perigonium, Blüthenumhüllung* zu bedienen pflege.

Staubgefäfse sind nur vier da; davon sind die Träger so kurz, dafs man sie leicht gar nicht wahrnimmt, aber die Beutel haben eine beträchtliche Länge; auch dieser sind nur vier, aber jeder ist zweikammerig, und jede Kammer hat in ihrer Vertiefung die ganze Länge herab einen lilacfarbenen Streifen, an welchem eigentlich die gestielten Körperchen des Blüthenstaubes befestiget waren; diese Stielchen *sind äusserst zart, und sehr* hinfällig. Jeder Beutel läuft in einen doppelten Fortsatz aus, wovon der äussere lanzettförmig, zusammengerollt, und sammt dem Beutel nicht von der Länge der Blume ist, im Vertrocknen aber sich ziemlich flach verbreitet; der innere Fortsatz ist ein vierkieliges Körperchen, welches einen Staubbeutel vorstellt.

Der *Stempel* besteht aus einem sehr kleinen Fruchtknoten, der an Brust und Rücken eine Furche hat, keinen Griffel trägt, indem die Narbe lediglich in Form eines saftigen Bartes am Oberende des Fruchtknotens aufsitzt. Die *Kapsel* ist einfächerig, zweiklappig, mit einem schwammigen Wesen gefüllt, in welchem die fast kugeligen, sehr zahlreichen Saamen stecken.

Die Blätter der *Blüthenumhüllung* sind aussen gelblich, nervig, inwendig nach der Länge röthlich gestreift. Sie sind 2 Zoll lang, 3 $\frac{1}{2}$ Linie breit.

Die *Beutel* sind roth, ohne ihre Fortsätze gemessen 7 Linien lang. Der *äussere* blattförmige *Fortsatz* grünlich, etwas über einen Zoll lang; der *innere* gelb, $2\frac{1}{2}$ Linien lang.

Der *Geruch* der Blüthe, wie bei den Stapelien, ein Aasgeruch.

In der Kunstsprache müfste daher der Gattungs-Charakter dieser Pflanze folgendermafsen angegeben werden:

Roxburgia.

Tetrandria Monogynia.

Flores incompleti.

Perigonium corollinum, tetraphyllum: *petalis* lanceolatis.

Stamina 4, ex receptaculo floris. *Filamenta* vix ulla. *Antherae* oblongae, perigonio breviores, biloculares, terminatae *Processu duplici*: *extus* foliolo carnoso, lanceolato, convoluto, siccitate explicato, subtetragono; *intus* corpusculo antheriformi, quadricarinato; *Loculamenta* intimo angulo inscripta linea plana loculamentum mentiente, longitudinaliter hiante, pollen fundente.

Pistillum. *Ovarium* minimum, dorso pectoreque sulcatum. *Stylus* nullus. *Stigma* barbula succosa in apice ovarii.

Capsula unilocularis, bivalvis, substantia spongiosa foeta, cui *Semina* subglobosa, plurima inserta sunt.

Der Blüthenstaub hat mit den bandförmigen Streifen im innern Winkel der Kapselkammer gleiche Farbe.

Fortsätze an den Staubbeuteln sind wohl bei mehrern Pflanzen da; ich brauche nur an die Veilchen zu erinnern; freylich sind sie gewöhnlich nur einfach, und bei weitem so lang nicht als an der gegenwärtigen Art.

II. Recensionen.

Icones plantarum rariorum et minus rite cognitarum indigenarum exoticarumque etc. Delineatae et cum commentario succincto editae auctore Lud. Reichenbach, *Dr. et Prof. Dresdensi.* Auch mit deutschem Titel, so wie mit deutschem und lateinischem Texte. Leipzig bei Friedr. Hofmeister 1823. VII — X. Heft. Jedes Heft mit 10 Kpfft. und ein oder 2 Bogen Text. in gr. 4to. (Vergl. Flora 1824. Nr. 10.)

Im siebenten Hefte werden die Fedien fortgesetzt und *Fedia carinata, dentata, Auricula, tridentata, eriocarpa, coronata, discoidea, echinata, uncinata, vesicaria*, mit mehrern Unterarten, zusammen in 17 Figuren vorgestellt. Die ganze Reihenfolge liefert eine treffliche Monographie dieser Gattung, und erregt den Wunsch, dafs alle ähnlichen, welche in manchen Arten und Unterarten noch problematisch sind, nach dieser trefflichen Methode bearbeitet werden möchten. Die Diagnosen sind einzig von der Beschaffenheit der Frucht hergenommen, da die Vegetationstheile zu veränderlich sind, und besonders die Blätter glattrandig, gezähnt, halb- oder ganz gefiedert zerschnitten vorkommen, die man nach des Verf. Versicherung aus einerlei Saamen von *Fedia coronata* in einem Beete

erziehen kann, und woraus eine Wahrheit hervorgeht, die bei mehrern Gattungen beachtet zu werden verdient. Mit wahrem Vergnügen liest man bei dieser Gelegenheit auch die Erklärung des Verf., dafs er nie ohne Noth unterscheide, was für die Annahme der dargestellten Arten noch ein gröfseres Gewicht giebt.

Das achte Heft beginnt mit einigen Veilchen, nämlich *Viola nummularia*, die ächte nach Allione und DeC., nicht Willd., nicht Villars, nicht Schmidt. *Viola rupestris*, *V. Altioni*. wozu *V. arenaria DeC.* und *livida Kit.* gerechnet werden. *V. canina* mit den Unterarten *calcarea*, *sabulosa*, *ericetorum* und *lucorum*; letztere als die ächte Linneische Pflanze, die doch vielleicht von den übrigen specie getrennt werden dürfte. So ungerne man die übrigen Arten, die der Verf. nachzuliefern verspricht, hier fortlaufend vermifst, so läfst man es sich doch gerne gefallen, wenn vielleicht dadurch noch gröfsere Deutlichkeit bewirkt werden wird. Es folgen *Scabiosa suaveolens Desf.* *Campanula persicifolia calycina*; eine monströse Abweichung. *C. infundibulum Vest.* *C. excisa Schl.* *C. pubescens Schm.* *E. odoratum Ehrh.*

Neuntes Heft: *Pinguicula alpina L.* *P. brachyloba Ledeb.* *P. flavescens Flörk.* *P. macrocera Ledb.* *P. Leptoceras Rchbg.* *P. villosa L.* *P. grandiflora Lam.* *P. vulgaris alpicola Rb.* *P. lusitanica L.* *Campanula dasyantha Bieberst.* *C. cenisia L.* *C. Waldsteiniana R. et Sch.* *Hippuris montana Ledeb.* *H. maritima Hell.* *Krigia ta-*

nella Rb. Erythraea linariaefolia Pers. Artemisia norvegica Fries. Alyssum tortuosum W. Kit. Die *Pinguicula flavescens* ist hier von *P. alpina* vorzüglich durch ungleiche obere Kelchabschnitte und durch ein krummes Honiggefäfs unterschieden. Willdenow hat vielleicht zuerst Verwirrung veranlafst, als er ein krummes Honiggefäfs fälschlich in die Diagnose von *P. alpina*, gegen Linné's Angabe brachte. Doch darf man auf dieses Kennzeichen wohl nicht zu viel Werth legen, da die Verschiedenheit des Alters hier eine Aenderung bewirkt, was die Figur von *P. vulgaris alpicola* zu bestätigen scheint. Zwischen beiden steht *P. brachyloba* in der Mitte. *Pinguicula leptoceras,* vom Verf. zuerst unterschieden, ist eine wirkliche Species, und ein herrlicher Beitrag zur Flora germanica, da sie im Gebirglande von Salzburg und Tyrol gar nicht selten ist. Bei *Erythraea linariaefolia* macht der Verfasser abermals treffliche Bemerkungen, dafs die vielen in Schriften vorkommenden Formen nur als blofse Abänderungen nach Witterung und Standort anzusehen seyen.

Zehntes Heft: *Scabiosa agrestis W. K. Gentiana spathulata Bartl. Asperula aparine Schott. A. rivalis Sm. Viola sylvestris Lam. V. Riviana Reichb. V. lancifolia Thore. V. Ruppii All. V. montana L. V. lactea Sm. V. persicifolia Roth.* Die treffliche Reihenfolge deutscher *Violae* ist höchst schätzenswerth und wird jeden Botaniker um so mehr interessiren, als dadurch Arten wieder hergestellt worden sind, die man schon der Vergessenheit zu

übergeben geneigt war. Dies gilt insbesondere von *V. persicifolia*, die von *V. montana* weit mehr unterschieden ist, als *V. Ruppii*, *lactea* u. a. Auch die Auseinandersetzung von *Viola canina*, *Riviana* und *sylvestris* sind gewifs jedem Botaniker sehr willkommen, obwohl sie gegen manche bisherigen Bestimmungen streiten mögen. Auch dürfte es manchen glaubwürdig scheinen, dafs das bei *Viola sylvestris* angeführte Synonymum von *Viola purpurea sylvestris s. canina Tragi* zu *Viola canina L.* gehöre, da Linné gewohnt war, seine Trivialnamen aus alten Schriftstellern zu entlehnen. Doch wollen wir auf diese Bemerkung kein Gewicht legen, sondern vielmehr den Bestimmungen des Verf. um so mehr unbedingt folgen, als seine Untersuchungen auf mehr als hundert Vorlagen beruhen, und umfassend gewürdigt sind. Dagegen wünschen wir dem Verf. zum Besten der Anfänger, Dilettanten und besonders derjenigen, welche der griechischen Sprache nicht mächtig sind, zu vermögen, in dem deutschen Texte auch die Trivialnamen deutsch zu geben, oder wenigstens bei einigen in Klammern beizuschliefsen, da mancher wohl nicht im Stand seyn möchte, die Namen von *dasyantha*, *eriocarpa*, *diacantha*, *brachyloba*, *leptoceras*, *macroceras*, *amblyptera*, *oxiptera*, *epipsila* u. a. m. zu entziffern, und scheint uns dieses um so mehr wünschenswerth, als sich neuere Schriftsteller in Namengebung aus der griechischen Sprache entlehnt, sehr gefallen und man die Bedeutung derselben, selbst in den neuesten botan. Wörterbüchern und Kunstsprachen vergebens sucht.

Dem letztern Hefte ist noch ein besonderer Textbogen mit Erläuterungen über mehrere der vorhergehenden Pflanzen beigelegt.

Wir hätten aus dieser Schrift mehrere Bogen unserer Zeitung, mit reichhaltigen Bemerkungen ausgeschmückt, anfüllen können, aber wir haben es aus der Ueberzeugung unterlafsen, dafs sie selbst in die Hände eines jeden Botanikers komme, und dafs es demjenigen mit unserer Wissenschaft kein Ernst sey, der sie entbehren könne.

Mit diesem zehnten Hefte schliefst sich die erste Centurie dieses vorzüglichen Werkes, und nun mag es wohl erlaubt seyn, noch einmal in Kürze die Tendenz und Beschaffenheit desselben zu überblicken. Der Hr. Verf., noch in dem kraftvollsten Alter, beseelt mit brennendem Eifer für unsere Wissenschaft und ausgerüstet mit umfassenden Kenntnifsen, zugleich ein trefflicher Pflanzenzeichner, dann Professor der Botanik, und Direktor des botanischen Gartens, dem nebenbei eine beträchtliche botanische Bibliothek zu Gebothe steht, und welcher mit den erstern Botanikern im Briefwechsel sich befindet, wendet alle seine Talente an, um kritische Pflanzen zu erläutern, forscht daneben bei allen einzelnen Gattungen nach den Theilen die an denselben am beständigsten sind, um nach ihnen schlagende Diagnosen zu geben, ist dabei eben so sehr von der Sucht, ohne Uberzeugung neue Arten zu bilden, als von dem verderblichen Eigendünkel, blofse Abänderungen mit eigenen Namen zu belegen, entfernt, und wufste sich durch eine ausgebreitete Correspon-

denz aus allen Gegenden und Ländern Original-Exemplare von denjenigen Pflanzen zu verschaffen, die derselbe kritisch bearbeiten wollte und ohne Vorurtheil bearbeitete. Wenn die eben angegebenen Talente und Hülfsmittel auf jeder Seite dieses Werkes sichtbar werden, so ist begreiflich, dafs sich die Botaniker zu derselben Glück wünschen dürfen, und dafs es unserm Zeitalter vorbehalten sey, Licht in das Chaos zu bringen, das bisher kaum zu durchschauen war.

Wenn es endlich bekannt genug ist, dafs der Verf. ausser dieser Schrift noch mehrere nicht minder wichtige bearbeitet, und nebenbei noch aus dieser erhellet, dafs derselbe auch eine *Flora saxonica* und einen *Hortus botanicus* herauszugeben willens sey; so müfsen wir schliefslich noch den herzlichsten Wunsch beifügen, dafs ihm fortwährend die höchst nöthige Mufse und Aufmunterung für alle diese wichtigen Zwecke beglücken möge.

III. Correspondenz.

1. Als ich im verflossenen Sommer *Juncus conglomeratus* und *effusus* lebend für die deutsche Flora beschrieb, dachte ich recht oft an Ihre warme Vertheidigung der spezifischen Rechte dieser Arten. Man mufs die lebenden Pflanzen vor sich haben, und dann darf man hoffen, auch die Ungläubigsten zu bekehren. Der Halm des *J. conglomeratus* ist, wie Sie richtig bemerken, nach oben hin fein aber deutlich gereift, und diese Reifchen treten wirklich über die Oberfläche des stielrunden Halms hervor. Nimmt man den Halm in die Hand, und betrachtet

ihn mit einem Vergrölserungsglase, während man ihn gegen das Licht gewendet zwischen den Fingern langsam herumdreht, so erscheinen diese Reifchen, eins nach dem andern, als eine feine glasartig durchsichtige und schärflichie Linie am Rande des Halmes. Davon sieht man bei *J. effusus* nichts. Der Halm dieser Art ist wohl mit feinen bleichern und dunklern Längsstreifen bezeichnet, aber diese sind blofs in Hinsicht der Farbe verschieden, die bleichern und dunklern liegen genau in einer Ebne. Im trocknen Zustande gehen diese Merkmale verloren, die Reifchen am *J. conglomeratus* erscheinen nicht mehr durchsichtig und die dunklern Reifchen des *J. effusus* fallen etwas ein, so dafs leterer auch fein gereift wird, nur ist dann der Halm des erstern doch tiefer gestreift, da auch bei diesem die dunklern Zwischenräume einsinken. Allein hier giebt die Kapsel noch immer ein untrügliches Merkmal, sie ist bei beiden gestutzt, (truncata, d. h. abgeschnitten mit einer flachen Vertiefung in der Mitte,) und bei beiden von der bleibenden Griffelbasis kurz stachelspitzig. Bei *J. effusus* steht das Stachelspitzchen im Grunde der Ausschweifung und tiefer als die Winkel der Abstutzung noch eine stumpfe Hervorragung, eine Mamilla, und hierauf erst das Stachelspitzchen, so dafs die Basis des letztern höher steht als die Winkel der Abstutzung. Ich zeigte meinen Zuhörern auf Exkursionen diese Merkmale, und sie fanden nun ohne Anstand beide Arten. Auch erkennt man beide sehr bald durch blofsen Anblick des Halmes. Ich schnitt von bei-

den eine Quantität Exemplare ab, reihte sie durcheinander und bedeckte die Rispen mit der Hand. Die Aufmerksamern meiner Schüler zogen mir dennoch ohne Anstand jede der beiden Arten hervor, die ich ihnen nannte.

Erlangen. Dr. Koch.

2. Ich habe mein letztes Schreiben an Sie mit der Bemerkung geschlofsen, dafs Ireland und Sardinien noch terrae prorsus incognitae in der europäischen Flora sind. Gestern erhielt ich ein Schreiben von dem vortrefflichen Balbis aus Lyon, in welchem mir derselbe meldet, dafs sein Freund und ehemaliger Schüler, der wackere Bertero, von der königl. sardinischen Regierung den Auftrag erhielt, die, bisher noch den Botanikern unbekannt gebliebene Insel Sardinien (pays intact encore pour la Botanique) in botanischer Hinsicht zu untersuchen, und eine Flora derselben zu verfassen. Er wird auf Kosten der Regierung mit den dazu nöthigen Hülfsmitteln versehen. So werden wir also auch Sardinien's Flora kennen lernen, wie jene Corsica's und Siciliens. Ich verspreche mir sehr viel von des unermüdeten Bertero Thätigkeit und Geiste.

Eine andere botanische Neuigkeit kann ich Ihnen aus Paris melden. Der berühmte Baron Bory de St. Vincent wird im Verlaufe dieses Jahres eine Reise nach den Antillen unternehmeu, um dort seine Lieblinge, von welchen er bereits eine höchst vollständige Sammlung besitzt, die *Farnkräuter*, zu untersuchen. Er hofft alle Zweifel, die

Plumier noch übrig liefs, zu berichtigen. Bei den mir so wohlbekannten Gesinnungen dieses höchst liberalen Naturforschers wird es vielleicht dem Hrn. Baron eben so angenehm, als unseren deutschen Freunden der Farnkräuter seyn, diese Nachricht durch Ihre Blätter zu vernehmen, und sich vor oder nach seiner Reise mit demselben in jene Verhältnifse zu stellen, die beiden angenehm seyn können.

Landshut. J. A. Schulten.

IV. Bemerkungen.

In *R. et Sch. System. veg.* wie in unsern deutschen Floren wird *Veronica rotundifolia Schrank et Braune* als eine Varietät von *V. alpina* aufgestellt; da nun aber dieselbe Pflanze neuerdings von Hrn. Prof. von Vest in R. et Sch. Mant. (vergl. Flora 1823. S. 97.) unter dem Namen *Veronica Gebhardiana* als eigene Art aufgestellt wird; so möchte ihre Beschaffenheit wohl noch eine genauere Untersuchung bedürfen.

In eben dieser Mantissa, wie in Flora l. c. p. 97. ingleichen Beil. 2ter Bd. S. 8. kommt eine *Veronica Mülleri Vest* vor, die im Gebirge der Steyermark gefunden wurde, ingleichen eine *Veronica grandifolia Vest* aus dem Zillerthale, die beide als Zuwachs zur Deutschlands Flora anzusehen wären, wenn durch Original-Exemplare die wirkliche Existenz und spezifische Verschiedenheit derselben von bereits bekannten Arten nachgewiesen werden könnte.

IV. Ehrenbezeigungen.

Se. Majestät der König von Baiern haben bei

Ihrer Anwesenheit in Wien ein Diplom als Ehrenmitglied des böhmischen Museums allergnädigst anzunehmen geruhet. Wenn in dieser Annahme der Beifall und die Anerkenntnifs für wissenschaftliche Institute unzweideutig ausgesprochen ist, so darf sich wohl die königl. botan. Gesellschaft des Glücks freuen, in Sr. Majestät ihren allerhöchsten Protector zu verehren.

Am verflossenen Christfeste feyerte Hr. Director Ritter von Schrank in München sein 50jähriges Amtsjübiläum, bei welcher Feyerlichkeit ihm von Sr. königl. Majestät von Baiern der Titel und Rang eines geheimen geistlichen Rathes verliehen wurde. Auch die königl. botan. Gesellschaft zu Regensburg nahm diese Gelegenheit wahr, um dem Aeltesten ihrer Mitglieder und dem verdientesten Botaniker durch ein förmliches Gratulationsschreiben ihre herzliche Theilnahme zu bezeigen.

V. Anzeigen.

1. Den ersten März reise ich von hier in das südliche Frankreich und die Pyrenäen, um diese Gegenden den Sommer über vorzüglich entomologisch zu untersuchen, und wünsche Aufträge für Insekten, wie auch für Amphibien und Conchylien zu erhalten. Diejenigen, welche mich mit Aufträgen beehren wollen, ersuche ich, die Klasse der Naturalien sowohl, als die Summe Geldes, die sie hierauf verwenden wollen, mir, wo möglich bald, anzuzeigen. Nach meiner Rückkehr werde ich ein Verzeichnifs sämmtlicher gesammelten zoologischen Gegenstände drucken lafsen, worin ich die mäfsigsten Preise ansetzen werde, und woraus die Subscribenten, wel-

che die Naturalien für die Hälfte des Katalogpreises erhalten, für die subscribirte Summe sich auswählen können.

Heidelberg. Graf v. Jenison.

Unterzeichneter wird den Hrn. Grafen v. Jenison als Botaniker begleiten, und wünscht diese Reise auf Actien à 3 Louisd'or zu unternehmen. Er hofft ungefähr 4 Centurien Pflanzen zu trocknen, und etwa halb so viel Arten Saamen zu sammeln. Die Pränumeranten erhalten die Centurie getrockneter Pflanzen wie der Saamen für 10 fl. rhein. und werden ausserdem, dafs ihnen als den Ersten, das Bessere geliefert wird, den Vortheil haben, dafs sie dasjenige, was über den Werth von jenen 3 Louisd'or gesammelt werden wird, um denselben geringen Preis von 10 fl. pr. Centurie erhalten können, so wie ihnen auch überlafsen ist, zu bestimmen, ob sie lieber getrocknete Pflanzen, oder Saamen, oder in welchem Verhältnifs sie beides zugleich zu erhalten wünschen. Spätern Käufern wird von getrockneten Pflanzen, wie von den Saamen die Centurie nicht unter 1 ½ Louisd'or überlafsen.

Wer hieran Antheil nehmen will, wird ersucht dies so bald als möglich anzuzeigen, da zu Ende des Februar alle Geschäfte geendigt seyn müfsen.

Gelder sendet man franco an das Handlungs-Haus Joh. Wilh. Bessermann in Heidelberg, welches auf Verlangen sogleich darüber quittirt.

Heidelberg den 1. Jan. 1825.

Karl Schimper, philosophie Stud.
bei Seifensieder Held, Vorstadt Nro. 8.

2. Anerbieten zur Besorgung naturwissenschaftlicher Gegenstände in Nordamerika.

Unterschriebener wird im Frühjahr 1825 eine Reise in das Innere der nordamerikanischen Freystaaten, um sich Zeitlebens dort aufzuhalten, unternehmen.

Da derselbe mit den verschiedenen naturwissenschaftlichen Fächern vertraut ist, so erbietet er sich, naturwissenschaftliche Gegenstände aller Art, für Naturalienkabinette zu liefern. Die nähere Bedingungen kann man, auf unmittelbare portofreye Briefe an denselben erfahren.

Schlüchtern in der Provinz Hanau in Kurhessen.

Peter Zinkhan.

V. Todesfälle.

Am 18. Jan. 1825 starb zu Regensburg Hr. Joseph Placidus Heinrich, Kapitular der hohen Kathedral-Kirche zu Regensburg, königl. baier. und bischöflichen geistlichen Rathe, Mitglied der königl. baier. Akademie der Wissenschaften, der botan. Gesellschaft zu Regensburg etc.

Der Verstorbene wirkte vorzugsweise in den physikalischen Wissenschaften, in welchen er nicht nur als ehemaliges Mitglied des Benedictiner Stiftes St. Emmeram, und als Professor der Physik an der Universität zu Ingolstadt und am königl. Lyceum zu Regensburg, mündlichen Unterricht ertheilte, sondern sich auch durch mehrere gründliche Schriften, wovon eine über die Natur des Lichts von der russisch- kaiserlichen Akademie der Wissenschaften gekrönt wurde, wesentliche Verdienste erworben hat.

Die ordentlichen Mitglieder der botan. Gesellschaft verlieren an ihm einen treuen Freund und geschätzten Kollegen, den sie herzlich betrauern und dessen Andenken bei ihnen unauslöschlich seyn wird.

Mit Vergnügen theilen wir noch die letzten freundschaftlichen Zeilen des Verstorbenen, die seiner geübten Feder an unsern eben so hochgeehrten als bejahrten Freund Hrn. Prof. Duval entflossen, im nachstehenden mit:

„Hiemit habe ich die Ehre mit *Bode's astron. Jahrbuch für 1825*, nach Dero Wunsch und mündlicher Aeusserung aufzuwarten. Möge es Ihnen recht viel Vergnügen in heiteren Winternächten verschaffen. Für mich ist der gestirnte Himmel sowohl meiner Lage als Gesundheit halber zeitlebens verdunkelt. Seit 2 Monaten habe ich meine Stube nicht mehr verlafsen, und selbst dieses Briefchen schreibe ich mit Mühe. Perfer et obdura, dolor hic tibi proderit olim! jenseits des Grabes ———

Was ich befürchte, ist, dafs der Veteran unserer Astronomen, Bode, mit diesem 5osten Band sein astronomisches Jahrbuch schliefse. Wer wird es mit so vielem Fleifse fortsetzen?

Mit unbegränzter Hochachtung habe ich die Ehre zu verharren

Ew. Wohlgebohrn

Regensburg am 29. Nov. 1824.

Diener u. Freund

Placidus Heinrich.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 7. Regensburg, am 21. Februar 1825.

I. Recensionen.

Catalogus van eenige der merkwaardigste zoo in- als uit - heemsche Gewassen, te vinden in 's Lands Plantentuin te Buitenzorg. Opgemaakt door C. L. Blume. M. Dr. Directeur van voorz. Tuin. Gedrukt ter Lands - Drukkery te Batavia. (1823). 112 S. 8.

Wir freuen uns, unseren Lesern von diesem ersten, höchst merkwürdigen Verzeichniss des neuen botanischen Gartens zu *Buitenzorg* auf *Java* Bericht erstatten zu können. — Die Vorrede meldet, wie bald nach der Rückkehr der niederländischen Regierung in diese Insel im Jahr 1816 das Gouvernement eifrigst Sorge trug, wissenschaftliche Thätigkeit aller Art, und insbesondere das Studium der Botanik und der Landwirthschaft, zu wecken und zu fördern; eine segensreiche Richtung der niederländischen Staatsverwaltung, die, unter der Leitung der würdigsten Männer, ihr einen unsterblichen Nachruhm bereitet und diesen Männern selbst, unter welchen wir hier dem edlen Gouverneur von Java, van der Capellen, eine namentliche Eh-

renerwähnung schuldig sind, den unvergänglichen Dank der Wissenschaft versichert.

Unter die ersten Maafsregeln zur Förderung des Land- und Gartenbaues und der Pflanzenkunde auf Java gehört die Anlegung eines botanischen Gartens zu Buitenzorg, womit Hr. Prof. Reinwardt, der sich damals noch auf Java befand, beauftragt wurde, und seinen Auftrag auf eine Weise ausführte, der dieser Katalog aus der Feder seines würdigen und gelehrten Nachfolgers zum glänzendsten Zeugnifs dient, indem er zugleich beweist, wie vieles sich von der in gleichem Geiste fortschreitenden Thätigkeit des jetzigen Direktors desselben für die Zukunft erwarten lafse.

Der Plan der Anlage gieng dahin, nicht nur alle Javanischen Pflanzen, und besonders die in der Nähe von Buitenzorg wachsenden, darin zu versammeln, sondern auch merkwürdige und nützliche ausheimische Gewächse anzuziehen, so dafs dadurch einer Seits die wissenschaftliche Beobachtung der ostindischen, vorzüglich der Javanischen Pflanzen, erleichtert, und zugleich über nützliche Gewächse aller Art Versuche herbeigeführt würden, womit denn auch ein Verhältnifs des Auslands zu dem Inselreich im fernern Osten und ein Austausch des Wissenswürdigen und Nützlichen zu gegenseitigem Frommen begründet werden mufste.

Der Verf. erinnert an die glückliche Wahl der Gegend von Buitenzorg „am Abhang des Bergs Salak, wo die höhere Lage, eine gemäfsigte Wärme und eine etwas feuchte Atmosphäre, den Boden zur

Anzucht selbst von solchen Gewächsen ausnehmend geschickt machen, die nur auf hohen Gebirgen gefunden werden, und wo auch viele ausländische Pflanzen aus Bengalen, Japan, China und Isle de France bei einer sorgfältigen Pflege aufs beste gedeihen.“

Noch wenig reich an ausheimischen Gewächsen, sammelt der Garten zunächst mit Liebe und Sorgfalt die unerschöpflichen Schätze, die diese pflanzenreiche Insel dem Auge bei jedem Schritt erneut, und die, wie Hr. Blume bemerkt, in ihrer Fülle noch lange Jahre der Forschung fordern werden, da, selbst bei den fleifsigsten Studien, die in der neuesten Zeit dieser Flora gewidmet waren, noch immer erlaubt sey, dieselbe vor der botanischen Welt als „wenig bekannt“ zu bezeichnen.

Mit Recht betrachtet daher Hr. Blume ein genaues Verzeichnifs der bis jetzt in dem botanischen Garten zu Buitenzorg zusammengebrachten Pflanzenarten als ein verdienstliches Unternehmen, und die Art, wie er dieses ausgeführt hat, erhöht nicht nur den Werth seiner Arbeit, sondern kann in vieler Hinsicht musterhaft für ähnliche Schriften genannt werden. Von den zahlreichen Entdeckungen, welche wir Hrn. Prof. Reinwardt verdanken, und deren Bekanntmachung wir uns in seinem grofsen Werk über Java versprechen dürfen, werden uns viele, so weit sie in den Garten zu Buitenzorg eingegangen waren, und so weit sie Hr. Dr. Blume nach den Mittheilungen des Hr. Entdeckers in seinem eignen Herbarium mit Sicherheit bestimmen konnte, vorläufig wenigstens den Namen nach an-

gegeben; andere, die Hr. Blume für neue, von ihm selbst entdeckte Gattungen oder Arten hält, schliessen sich an, und der Verf. läfst es dahin gestellt seyn, ob nicht etwa auch einige von diesen noch unter Hrn. Reinwart's Entdeckungen vorkommen mögen, da ihm diese nicht in ihrem ganzen Umfang bekannt geworden sind und mehrere derselben, wie leicht zu denken, nicht in sein Herbarium übergiengen. Auch dazu mag also dieser Katalog dienen, Zweifel über Pflanzen, die Hr. Blume für neu gelten läfst, durch Vergleichung mit den Reinwardtischen, lösen zu helfen. Es werden daher 20 neue Gattungen, in sehr genauen natürlichen Charakteren, der Aufzählung der übrigen Arten vorausgeschickt, und man bewundert in diesem verdienstlichen Theil des Werks die Gründlichkeit der Methode, die hier um so mehr Anerkennung fordert, wenn man (S. 28.) erfährt, dafs dem Hrn. Verf. ausser *Willdenows Ausgabe der Spec. plant.*, *Persoons Synopsis*, dem ersten Theil von *Röm. et Schult. Syst. Veg.* und *Sprengels Anleitung zur Kenntnifs der Gewächse*, kein neueres botanisches Werk zu Gebot stand. Er rühmt vorzüglich in Hinsicht auf Hrn. Reinwarts neuere Bestimmungen die ihm von demselben bei seiner Abreise aus Java freundlich zurückgelassenen Original-Exemplare, ingleichen die Mittheilungen des Gärtners, Hrn. Kent, welcher Hrn. Reinwardt auf allen seinen Reisen begleitet hat, und setzt uns so in den Stand, seine Stellung bei Ausfertigung dieses Werks theilnehmend zu beurtheilen. Bei dem bedeutenden

Zuwachs an literarischen Hülfsmitteln, denen Hr. Blume entgegensieht, dürfen wir die wichtigsten Aufschlüfse über die Pflanzen Java's von seinen fortgesetzten Bemühungen erwarten, und müfsen Gott bitten, dafs er ihn in jenem drohenden Klima auch um der Wissenschaft willen erhalten wolle. Das Verzeichnifs des Gartens, welches mit S. 29. anhebt, ist nach dem Linnéischen System geordnet und enthält in 3 Kolummen zuerst den Namen der Pflanze, dann den des Autors, nämlich R. S., (Röm. et Schult.), P. (Persoon), R. (Reinwardt) und Bl. (Blume), — endlich in der dritten Kolumne, wo es möglich war, den inländischen Namen in der *Sunda-Sprache*, deren Reichthum und Bildung schon daraus einleuchten mag, dafs wenigstens drei Viertheile aller hier aufgezählten Pflanzen ihren eignen, einheimischen Namen haben. Die von dem Hrn. Verf. selbst entdeckten und benannten Arten werden unter dem Text durch kurze Diagnosen hervorgehoben, einige auch ausführlicher beschrieben. Ihre Zahl beläuft sich auf 116. Eine wohlgerathene Kupfertafel, der erste Versuch des geschickten Malers Hrn. Bick, in der Kupferstecherkunst, ist den Gattungskennzeichen von *Dipterocarpus Gaertn.*, die Hr. Blume nach ihren Blüthentheilen näher kennen lehrt, gewidmet, und läfst wünschen, dafs Hr. Bick fortfahren möge, das Wichtigste aus der Javanischen Pflanzenwelt an Ort und Stelle zu zeichnen und auf Kupfer zu bringen. Die Gesammtzahl aller hier verzeichneten Pflanzenspezies ist 912, worunter 470 neue sind, nämlich 354 von Hrn.

Reinwardt!, und 116 von Hrn. Blume benannte Arten. Unter die reichsten Gattungen gehören *Ficus* mit 33 Arten, wovon 24 noch unbeschriebne, *Loranthus* mit 7 Arten, die bis auf eine einzige (L. pentandrus) neu sind, *Laurus*, 27 Arten mit 22 noch unbeschriebenen, *Melastoma*, 12 Arten worunter nur 3 bekannte, *Rhododendron* mit 4 neuen Arten, *Eugenia*, 12 Arten mit 7 neuen, *Grewia*, 8 Arten nur mit 2 bekannten, *Crotalaria*, 10 Arten, *Dolichos* 14 Arten darunter 4 neue, *Citrus* 6 Arten mit einer neuen, dann die Gattungen der *Orchideen*: *Aërides*, *Cymbidium*, *Dendrobium* (16 Spezies), *Limodorum etc.* Unter 49 Arten, welche der Garten aus dieser Familie besitzt, zählen wir nicht weniger als 40 neue, nämlich: *Acriopsis Reinw.* 1, *Aërides* 1, *Cymbidium* 7, *Cypripedium* 1, *Dendrobium* 14, *Epipactis* 1, *Hysteria Reinw.* 1, *Limodorum* 6, *Oncidium* 3, *Orchis* 1, *Schoenorchis Reinw.* 2, *Vanilla* 1, (V. albidia Bl.,) *Zygoglossum Reinw.* 1, — *Artocarpus* 5, 3 neue, *Croton* 10, *Phyllanthus* 10 mit 3 neuen Arten, *Procris* mit fünf, insgesammt neuen Arten, u. s. w. Wir wollen nun zuerst noch die hier blofs mit Namen genannten neuen Reinwardtschen Gattungen ausheben, und dann etwas ausführlicher auf diejenigen Gattungen zurückkommen, welche Hr. Blume in der Vorrede selbst als neu aufstellt und vollständig beschreibt.

Als von Hrn. Reinwardt begründet, werden uns hier folgende Gattungen bekannt: Aus Monandria: *Geanthus R.* mit 4 neuen Arten. (scheint zu den Scitamineen zu gehören.) Aus Pentandria:

Cyrtophyllum R. (eine Spezies, C. peregrinum, als deren Vaterland fragweise Japan angeführt wird), *Dicrus* (*foetidus*) R., *Kuhlia* (*morindiaefolia*) R., *Mephitidia* mit 6 Arten, (5 von Hrn. Reinwardt, 1 von Hrn. Blume bestimmt), *Unjala* (?) 4 Arten, *Wallichia* (*arborea*) R. (mufs wegen *Wallichia DeCand.* einen andern Namen erhalten, obwohl die Benennung ursprünglich älter seyn mag), *Xanthophytum* (*fruticulosum*) R. Aus Hexandria: *Bulbisperma* (*ovigera*) R.— Aus *Decandria: Cyanitis* (*sylvatica*) R., *Lachanodendron* (*domesticum*) R.— Aus Polyandria: *Marumia* R. mit 4 neuen Arten, *Schima* R. (2 Arten, *excelsa Bl.* und *Noronhae R.*)— Aus Didynamia (Angiospermia): *Rhynchocarpus* R. mit 3 Arten.— Aus Monadelphia: *Aleurodendron* (*album*) R.— Aus Diadelphia: *Kieseria* (sericea) R.— Die neuen Gattungen aus der 20. Linneischen Klasse wurden schon oben berührt. — Aus Monoecia: *Camirium* (*oleosum*) R., *Garumbium* (*populifolium*) R.— Aus Dioecia: *Coccomelia* (*racemosa*) R., *Erythrochilus* (*indicus*) R., *Pangium* (*edule*) R., *Salakka* (*edulis*) R.

Wir kommen nunmehr zu den von Hrn. Blume selbst aufgestellten, und hier nach ihren natürlichen Charakteren beschriebenen, neuen Gattungen, die wir, um nicht zu weitläufig zu werden, nur auszugsweise zu charakterisiren suchen wollen.

1. Dipterocarpus. *Cl. Lin. XIII. Ord. I.* Cal. adhaerens, campanulatus, limbo quinquefido inaequali, laciniis duabus majoribus in fructu alaeformibus. Corolla pentapetala; petalis basi subco-

haerentibus, praeflorescentia imbricata. Stamina indefinita, duplici serie squamulis germen cingentibus inserta, antheris erectis aristatis bilocellatis. Nux coriacea, unilocularis, monosperma, calyce tecta. Perispermium nullum. Cotyledones crassae, contortuplicatae. Gärtner (de Fruct. Vol. III. p. 50. t. 187 und 188.) beschrieb die Frucht von zwei Arten dieser Gattung, die er *D. costatus* und *turbinatus* *) nannte, nach Exemplaren aus der Banksischen Sammlung. Hr. Blume fügt zwei neue Arten hinzu, nämlich: *D. retusus Bl.* calicis laciniis duabus majoribus ligulatis retusis reticulato-nervosis, foliis ovalibus cum acumine integris costato-plicatis, racemis axillaribus solitariis geminisque pilosis, und *D. trinervis Bl.* laciniis calicis duabus ligulatis obtusis obtecto-venosis, foliis ovalibus cum acumine integris costato-plicatis, racemis axillaribus solitariis pubescentibus, gemmis glabris. Die erste dieser Arten ist, nach Original-Exemplaren, die wir vor Augen haben, von den beiden Gärtnerischen hinlänglich verschieden, die zweite könnte aber vielleicht mit Gärtner's *D. costatus* zusammenfallen. Was die natürliche Stellung der Gattung *Dipterocarpus* anbelangt, so scheint Hr. Blume geneigt, sie den *Terebinthaceen* zuzuzählen, mit denen die bekannten Arten — hohe, ansehnliche Bäume mit harzführenden Säften, — allerdings in manchen Stücken übereinstimmen. Aber es verdient auch ein Wink Gärtner's berührt zu werden, der an die

*) Roxb. Corom. III. t. 213.

Verwandtschaft mit *Acer* erinnert, und noch besser würde man wohl thun, diese Gattung mit *Shora Gaert.* und *Dryobalanops Gaertn.* zu einer eignen Familie zu erheben. —

2. Meliosma Bl. (Millingtonia Roxb.) Cl. Lin. II. Ord. 1. Cal. inferus, triphyllus, minimus. Petala tria. Coronulae lamellae tres, fornicatim conniventes, et pistillum penitus obtegentes. Stamina duo, opposita, coronulae foveolis singula inserta, filamentis appendiculatis.*) Antherae transversim dehiscentes. Nux baccata (Drupa?) monosperma, dissepimentis ad basin incompletis divisa, (also wahrscheinlich ein mehrfächriger Fruchtknoten.) Semen suspensum, podospermio in putaminis dorso carinato adscendente. Perispermium nullum. Cotyledones irregulariter plicatae. Radicula reflexa, flexuosa. Hohe Bäume mit gefiederten Blättern, deren Verwandtschaft mit den *Berberideen*, (und insbesondere mit Mahonia Nuttall,) der Verf. scharf-

*) Der Staubfaden hat eigentlich nach aussen an seinem Grunde ein gefaltetes, an der Spitze oft gezähntes Blättchen von keilförmiger Gestalt, welches sich dicht an seinen Rücken anlegt, oder mit demselben verwächst, und dadurch den Schein giebt, als sey der Träger selbst gezähnt. Diese Blättchen scheinen uns den 3 Schuppen analog zu seyn, die über dem Pistill ein Dach bilden, wenn nicht vielmehr diese letzteren als drei mit ihren Anhängen verkümmerte Staubfäden anzusehen sind. Bei M. lanceolata Bl. und Millingt. integrifolia Roxb. (III. tab. 254.) ist der Träger auf solche Weise 2-zähnig; bei M. pinnata R. M. ferruginea Bl. und nitida Bl. ist dagegen das Blättchen frey, gestutzt und ohne Zähne.

sinnig mit in Anregung bringt. Wir lernen 3 Arten kennen, nämlich: 1) *M. ferruginea Bl.* foliis pinnatis, foliolis majusculis elliptico-oblongis paniculisque ferrugineo-tomentosis; 2) *M. lanceolata Bl.* foliis pinnatis, foliolis lanceolatis subtus ferrugineo pubescentibus. 3) *M. nitida Bl.* foliis pinnatis, foliolis oblongo-lanceolatis basi attenuatis supra nitidis (subtus glabriusculis *). Alle hier benannten Arten haben Fiederblätter mit einem Endblättchen (Fol. impari-pinnata) und grofse zusammengesetzte ausgebreitete Trauben mit langen Aesten und kurzgestielten kleinen Blumen, welche, wie der Gattungsname besagt, einen starken Honiggeruch verbreiten. Die Staubfäden springen zwischen den Blumenblättern, an denen sie zu beiden Seiten mit ihrem Grunde, so wie einwärts an den Klappen der den Stempel bedeckenden Nebenkrone, befestigt sind, elastisch empor, wobei sich ihre Antheren öffnen und unter verstärktem Honiggeruch den Blumenstaub ausschütten. (Hier wäre für die Lehre von der durch die Natur intendirten Befruchtung der Pflanzen wichtig, zu erforschen, ob sich nicht gleichzeitig eine Lagenveränderung oder ein Klaffen des Gewölbes über dem Stempel ergiebt.). Die beiden von Roxburgh beschriebenen Arten von dem Fest-Lande Ostindiens (Millingtonia simplicifolia und pinnata R.) unterscheiden sich, erstere

*) Wir haben hier und in den folgenden Zusätzen, welche wir entweder aus Hrn. Blume's Beschreibungen, oder aus der Untersuchung von Original-Exemplaren schöpften, zwischen Klammern eingeschaltet.

durch einfache — letztere durch abgebrochen gefiederte Blätter.

3. Wallichia Reinw. aus der Familie der *Guettardeen*, mit 5 Staubfäden und hermaphroditischen Blüthchen, Calix semisuperus, urceolatus, tenuissime crenulatus, persistens. Corolla rotata, tubo brevi cylindrico, limbo 5-fido, laciniis ovatis patentibus, fauce villosa. Stamina 5, brevia, fauci inserta, declinata. Germen 5-sulcatum; stigma sessile, globosum, emarginatum. Bacca 5-locularis, polysperma, dissepimentis carnosis.

Wallichia arborea Reinw.

Diese ausgezeichnete Gattung, welche sich von *Guettarda* durch den Mangel des Griffels und durch hermaphroditische Blumen, von andern verwandten Gattungen, z. B. *Isertia*, *Laugeria*, *Genipa* und *Vangueria* theils durch die Zahl der Blüthentheile, theils durch den Fruchtbau, hauptsächlich aber durch den Kelch unterscheidet, der die Frucht wie ein schaalenförmiger Ring umgiebt, mufs nun, da schon eine *Wallichia* durch Hrn. De Gandolle unter den *Büttneriaceen* aufgestellt worden ist, einen andern Namen erhalten, dessen Auswahl wir dem gelehrten Begründer dieser Gattung überlafsen.

4. Geunsia Bl. *Pentandria Monogynia.* Zur Familie der *Viticeen* gehörig, unter denen sich diese interessante Gattung schon durch ihre fünf Staubfäden bedeutend auszeichnet. Im äussern trägt sie den Charakter von *Clerodendron*, und noch mehr von *Callicarpa*, ihr Blüthenbau nähert sich, die Fünfzahl der Theile abgerechnet, ebenfalls der Gat-

tung *Callicarpa*, aber der Fruchtknoten weicht sehr ab. Der Hr. Verf. hat seine Gattung so beschrieben, dafs wir Folgendes als den wesentlichen Charakter derselben, (bezogen auf die ihr entsprechende Abtheilung in *R. et Sch. S. V.*, wo sie solchemnach in die Nähe von *Cestrum* zu stellen wäre,) ausheben müfsen: Calix persistens, turbinatus, obsolete 5-dentatus. Corolla tubo brevi cylindrico; limbo quinquefido aequali, laciniis revolutis. Stamina basi tubi inserta; filamentis nudis; antheris exsertis subsagittatis, apice poris duobus dehiscentibus. Stigma subpeltatum, repandum. Bacca unilocularis, subglobosa, umbilicata. Semina 6 — 8, erecta, arcte, contigua, triquetra, Embryo dorso seminis propior, curvulus, erectus. Trophospermium basi fixum, fungosum. Uns hat eine wiederholte, genaue Untersuchung der uns von unserem Freund zugekommenen Exemplare folgenden, dem Familiencharakter der *Viticeen* näher entsprechenden Fruchtbau gezeigt: Eine dünne Fleischrinde umgiebt, von der Oberhaut umkleidet, die ziemlich starke, fast pergamentartige Innenhaut, welche, indem sie sich nach der Achse zu einschlägt, vier, sich nach der Ablösung des Fleisches leicht trennende, keilförmige zugeschärfte Behältnifse, oder getrennte Fächer, bildet. Jedes dieser Fächer ist aber wieder auf gleiche Weise durch eine doppelte Mittelwand in 2 Fächer gesondert, die sich, doch etwas schwieriger, ebenfalls von einander entfernen lafsen und solchemnach 8, am fleischigen Grunde der Frucht befestigte und von der ebenfalls etwas fleischigen

Axe derselben freye Körner, (*Cocca* Gaertn.) vorstellen. Oeffnet man ein solches Korn von der Seite, so sieht man in seiner dem Rücken genäherten Höhle ein einzelnes Saamenkorn, das mit dem Nabel etwas oberhalb der Mitte des einwärtsgerichteten Winkels des Fachs durch das kurze Podospermium aufgehängt ist. Die beiden Saamenhäute sind sehr dünn, das Perispermum fehlt und der aufrechte Embryo füllt die längliche, etwas gekrümmte Höhle des Saamens. Wie wir also bei *Volkameria* und *Citharexylon* 2 zweifächrige Nüfschen in einer Steinfrucht, bei *Clerodendron* und *Callicarpa* 4. dergleichen einfächrige, bei *Duranta* 4 zweifächrige untheilbare Nüfschen anzunehmen gewohnt sind, so dürfen wir der *Geunsia*, in diesem Sinn, eine vierkernige Steinfrucht mit zweitheilbaren Kernen, (Nucleanium tetrapyrenum, pyrenis bipartibilibus,) zuschreiben, und dieselbe neben *Cordia* (an künstlicher Stelle) so charakterisiren: Calix turbinatus, obsolete 5-dentatus. Corolla tubo cylindrico, limbo quinquefido revoluto. Stamina quinque, tubi basi inserta; antheris poris geminis terminalibus dehiscentibus. Stigma subpeltatum. Drupa nuda umbilicata, putamine 4-loculari quadripartibili, loculis bipartibilibus monospermis. Cotyledones planae. *Eine* Art: *Geunsia farinosa Bl.*, ein hoher Baum mit gestielten, theils gegenüberstehenden, theils alternirenden, eyförmig-zugespitzten, netzförmig adrigen unten flockig- fast filzigen Blättern, und gablig-getheilten Afterdolden in den Blattwinkeln, macht die Grundlage die-

sen Gattung. Die Blumen sind 2 — 2 $\frac{1}{2}$ Linien lang und, wie es uns scheint, weifslich oder gelblich. Die Steinfrucht hat die Gröfse einer Erbse.

5. Kopsia. *Pentandria Monogynia.* Aus der Familie der *Apocyneen*, zunächst mit *Cerbera* und *Alyxia* verwandt, doch hinlänglich ausgezeichnet durch die gepaarten einsaamigen geschlofsenen Kapseln (Folliculi carcerulares) und den grofsen von Eyweifs ganz entblöfsten Embryo. Calyx parvus, quinquedentatus. Corolla hypocrateriformis, tubo superne subventricoso, fauce coarctata villosa, limbi laciniis reflexis. Stamina brevissima, in superiori parte tubi inserta. Stylus simplex, stigmate oblongo integro apice pubescente. Folliculi clausi (Drupae siccae) duo, vel abortu alterius solitarii, ovales, sulco longitudinali exsculpti, coriacei, intus dissepimento incompleto divisi, monospermi, podospermio in altero latere dissepimenti adscendente. Semen solitarium, suspensum, exalbuminosum. Embryo inversus; radicula parva; cotyledones crassae, plano-convexae, intus unisulcatae.

Kopsia arborea Bl., ein Baum von mäfsiger Höhe, mit gegenüberstehenden länglich-lanzettförmigen geaderten Blättern und lactescirender Rinde, bringt seine Blüthen in kleinen, gablig-getheilten, mit schuppenförmigen Deckblättchen bekleideten Doldenträubchen aus der gabelförmigen Theilung und aus den Spitzen der Zweige. — Wir finden schon in *Dumortier's Observationes botanicae* p. 16. eine *Kopsia* aufgestellt, welche aus denjenigen Arten der Gattung *Orobanche Lin.* besteht, die sich

durch einen einblättrigen vierzähnigen (nicht zweizähnigen, deckblattförmigen) Kelch und eine fast regelmäfsige fünflappige Blumenkrone auszeichnen. (Orob. ramosa Lin., O. arenaria M. B., O. coerulea Vill., O. interrupta Thunb. und vielleicht O. longiflora P.) Da aber noch abzuwarten ist, ob diese Trennung der Gattung *Orobanche* in mehrere Gattungen, (der doch Einiges entgegenzustehen scheint,) bei dem botanischen Publikum Eingang finden werde, so begeben wir uns vor der Hand des uns von unserem Freunde ertheilten Rechts, in Collisionsfällen seiner Namengebung mit früheren Benennungen andere Namen zu substituiren, in Hinsicht auf diese Gattung gänzlich, und bemerken blofs, dafs wir wünschen, die Botaniker möchten zu Ehrengattungen für wissenschaftliche Verdienste nur solche erheben, die, nicht durch Abtrennung aus schon bestehenden Gattungen geschieden, auch nicht etwa nur auf leichte Momente gebaut, wirklich geeignet erscheinen, ein Monumentum aere perennius für die Nachwelt abzugeben.

6. Geeria. *Dioecia Polyandria.* Natürliche Verwandtschaft zweifelhaft. Der Hr. Verf. stellt seine Gattung zu den *Terebinthaceen*, doch erinnert auch Vieles an die *Styraceen*. ♂ Calyx pentaphyllus, bracteatus, foliolis subrotundis. (Wir finden bei unseren Exemplaren 7 Kelchblättchen in dreifacher Ordnung, zwei etwas kleinere gegenüberstehende, die der Hr. Verf. als Deckblättchen betrachtet, die sich aber eng an die übrigen anschliefsen; darauf zwei etwas gröfsere, ebenfalls gegenüberstehende,

die mit den beiden unteren sich kreuzen, endlich drei noch etwas gröfsere, mit denen der mittleren Reihe wechselnd, indem zwei auf der einen, eins auf der andern Seite zwischen denselben entspringen.) Corolla 5 - partita, laciniis inaequalibus obtusis. Stamina indefinita (30 - 40), basi corollae infixa, brevia; antherae oblongae, erectae. (Wir zählen in einigen Blumen nur 18 Staubfäden.) Germinis rudimentum in centro. ♀ Cal. et Corolla maris. Pistillum: germen globosum; styli 5, divaricati; stigmata acuta. Bacca subglobosa, quinqueloculari, polysperma. Semina in singulo loculo duplici serie, cuneiformi-compressa, cribrosa, axi inhaerentia. Perispermium (anne potius tunica exterior crassa et cartilaginea?) cartilagineo-grumosum. (Wir fanden diese Substanz durch strahlige Höhlen gestreift.) Embryo centralis; cotyledones planae, subincurvae; radicula centripeta. — *Geeria serrata Bl.* (*Kitjabé* der Eingebornen.) Arbor 40 pedum altidudine; ramis foliisque alternis, his brevissime petiolatis lanceolatis acuminatis serrulatis; floribus axillaribus fasciculatis.

(Fortsetzung folgt.)

V. Curiosa.

Schkuhr führt im 2ten Hefte der Beschreibung der Riedgräser S. 10. eine neue *Carex* auf, die er *Carex austriaca* nennt. Auf den Namen folgt, wie gewöhnlich die Diagnose, und dann: „Habit in austria“ mit Fragezeichen!

Druckfehler.

Flora 1825 S. 16. Z. 24. statt Chnoopohra ist Chnoophora und S. 72. Z. 12. statt umzutauschen, umzutaufen, zu lesen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 8. Regensburg, am 28. Februar 1825.

I. Recensionen.

Catalogus van eenige der merkwaardigte zoo in- als uit-heemsche Gewassen etc.

(Fortsetzung.)

7. Wahlenbergia Bl. *Pentandria Monogynia, Fam. nat. Rubiaceae; Cinchoneae.* Wir müfsen bemerken, dafs uns diese Gattung von *Webera Schreber* nicht hinlänglich verschieden zu seyn und daher noch immer einer näheren Prüfung bedürftig scheint. Die Abtheilungen der *Coffeaceen* und *Cinchonaceen* fructu dispermo und polyspermo sind so wesentlich, (wenn nämlich die ursprüngliche Zahl der Eychen im Fruchtknoten befragt wird,) dafs wir nicht billigen können, wenn Pflanzen mit zweien und mehreren Saamen zu einer Gattung verschmolzen werden, wie dieses doch mit *Webera Schreb.* neuerdings geschehen (vergl. R. et Sch. V. V. p. XII. und 206.), ungeachtet Hr. von Jussieu in seiner unvergleichlichen Monographie der Rubiaceen-Gattungen, (Mém. du Mus. IV. pag. 367. ff.) p. 380. ausdrücklich nur die *Webera tetrandra W.* (H. Mal. V. t. 37.) als ein *Canthium*

erweist, und p. 384. unter *Rondeletia* über *Cupi* (H. Mal. I. t. 23.) oder *Webera corymbosa* (Rondeletia asiatica Lin.) dieselben Zweifel erhebt, deren Lösung uns hier beschäftigt. *Webera corymbosa* und *cymosa* haben nämlich offenbar eine mehrsaamige Frucht, wie dieses schon Rheede in der Beschreibung der ersteren (Cupi H. Mal. II. p. 37. t. 23.) ausdrücklich anführt: „in hisce fructibus sunt septem octove, plus minus, semina, etc.“ und wodurch Linné wohl bestimmt wurde, diese Arten zu seiner Gattung *Rondeletia* zu bringen. Betrachten wir nun aber diese *Rubiaceen* mit mehrsaamiger Frucht, und achten dabei hauptsächlich mit auf die Gattungen mit präsentirtellerförmiger Blumenkrone und verdickter ungetheilter Narbe, so finden wir bei denselben theils Kapselfrüchte, theils saftige Beeren, theils beerenartige Früchte, welche bei der Reife trocken werden. Unter den Gattungen mit einer saftigen Beerenfrucht steht *Gardenia*, welche sich durch schiefe, die Contorten nachbildende Blumenkronlappen auszeichnet, aber dabei eine zweispaltige Narbe haben soll. (Die jedoch oft nur angedeutet ist und von Hrn. von Jussieu a. a. O. p, 391. schon aus dem Gattungscharakter von *Gardenia* entfernt wurde.) *Rondeletia* hat eine trockne Beere, die bei der Reife an der Spitze aufklafft, und im Rohr verborgne Staubbeutel; die ziemlich langen Kelchabschnitte krönen die Frucht. Die meisten *Gardenien* haben kurze Kelchzähne, die sich bei der Fruchtreife zurückziehen und dieser dadurch einen rundlichen Nabel ertheilen, (vergl. Roxb. Corom. II.

t. 135 — 137. Gaertn, t. 177 und 194.,) dagegen andere, wie *G. latifolia Gaertn. t. 193.*, stehenbleibende und bei der Fruchtreife noch deutlich in ihrer Form sichtbare Kelchzähne zeigen. Will man hierauf keinen Gattungs-Unterschied gründen, so gehört wenigstens die *Webera corymbosa*, und höchst wahrscheinlich auch die *cymosa*, wegen ihrer fleischigen efsbaren Früchte zu *Gardenia*. Nun hat aber Gärtner auf Tab. 28. unter dem Namen *Ceriscus malabaricus* eine Frucht abgebildet, welche, in *R. et Sch. Syst. Veg.*, seltsam genug, trotz ihrer zahlreichen Saamen, unter *Canthium coronatum Lam.* genannt, und dabei denn auch zugleich die genuine *Gardenia dumetorum Roxb. Corom. t. 136.*, ebenfalls mit vielsaamiger Beere, citirt wird. Diese Frucht nun von *Ceriscus malabaricus* ist eine trockne Beere mit rundlichem Kelchnabel, und hat die gröfste Aehnlichkeit mit der Frucht der Pflanze, welche unser Verf. als eigne Gattung unter dem Namen *Wahlenbergia* aufführt.

Uns scheint es demnach angemessen, da doch der Uebergang einer saftigen Beere in eine trockne unmerklich seyn, und keine ganz sichere Gränze abgeben kann, die Gattung *Gardenia* in zwei Gruppen (oder, wenn man lieber will, Gattungen) zu zerlegen, die sich so bezeichnen lafsen:

1. Gardenia. (Gardenia Linn. Weberae Lin. W. sp. Chomelia Lin. Gen. ed. 2. nec Jacq.) Calix 5 - 9 partitus, laciniis persistentibus. Corolla infundibuliformis vel hypocrateriformis, tubo elongato subcylindrico, limbo 5 - 9 - fido, laciniis obli-

quis. Antherae 5 - 9, lineares, magis minusve exsertae; filamentis ori tubi impositis brevissimis. Stigma incrassatum, integrum vel bilobum, exsertum. Bacca bilocularis, calicis laciniis persistentibus coronata, polysperma; trophospermio medio dissepimento utrinque adnato. Hieher gehören dann Arten wie *G. florida*, *G. grandiflora Lour.*, *macrantha*, *latifolia Gaertn.*, (aber nicht Roxb.) *resinifera Roth.* u. s. w.

2. Ceriscus Gaertn. (Gardeniae sp. auct. Wahlenbergia Blume.) Calix 5 - dentatus, brevis, persistens. Corolla infundibuliformis, tubo elongato subcylindrico, limbo 5 - fido laciniis obliquis, Antherae 5, lineares, exsertae; filamentis ori tubi insertis brevissimis. Stigma incrassatum, integrum vel bilobum, exsertum. Bacca bilocularis, calicis dentibus obsolescentibus umbonata, interdum exsucca, polysperma; trophospermio medio dissepimento utrinque adnato. Dahin möchte denn, ausser den *Roxburghischen* Arten, *G. latifolia* und *fragrans* und der *G. uliginosa Retz.* und *dumetorum Willd.* (oder doch Roxburgh Corom II. t. 136.), wohin gar wohl *Gaertners Ceriscus malabaricus* gehören mag, auch noch unseres Hrn. Verf. *Wahlenbergia fragrans* als *Ceriscus fragrans*: caule fructicoso inermi, foliis ovato - ellipticis utrinque acutis glabris, cyma terminali multiflora, stylo longe exserto, stigmate clavato integro, bacca exsucca, gerechnet werden. Es ist ein Strauch, der sehr viele Aehnlichkeit mit der *Gardenia corymbosa* hat, und sich durch seine äusserst wohlriechenden Blumen auszeichnet. Der

Name *Wahlenbergia* mufste ohnehin wegfallen, da es schon eine *Wahlenbergia Schrad.* unter den *Campanuleen* giebt.

8. Hornschuchia. (So im Text, aber nach einem handschriftlichen Zusatz des Hrn. Verf., der bald nach dem Druck seines Werks die Nachricht von einer unserem Freunde in den „Denkschriften der königl. botan. Gesellschaft zu Regensburg“ früher gewidmeten Gattung erhielt, nunmehr mit dem veränderten Gattungsnamen: Cratoxylon belegt und auch bereits unter demselben in dem neuesten (9ten) Bande der Verhandlingen van het Bataviaansch Genootschap van Kunsten en Weetenschapen. pag. 174. ff. beschrieben.) *Polyadelphia Polyandria Lin. Fam. nat. Hypericineae; Subordo II. Anomalae, seminibus compressis alatis Choisy.* (Dec. Prodr. I. p. 556.) Diese merkwürdige Unterabtheilung der *Hypericineae*, aus welcher wir bis jetzt nur 2 Gattungen, nämlich *Carpodontos Labill.* aus van Diemens Insel, und *Eucryphia Cav.* von S. Carlos de Chiloë, jede mit einer einzigen Species, kannten, wird hier mit einer dritten, sehr ausgezeichneten Gattung vermehrt, die uns zugleich beweist, dafs die Mehrzahl der Griffel für diese Unterabtheilung von geringem Belang sey, und dafs vielmehr Alles auf den *flachen*, nach oben mit einem *flügelförmigen Fortsatz* versehenen Saamen beruhe, wozu wohl noch, wenigstens bei unserer neuen Gattung, eine verschiedene Einrichtung der Kapselfrucht kommen möchte. Der Charakter dieser Gattung ist: Cratoxylon Bl. Styli 3., breves. Calix 5-partitus.

Petala 5. Staminum phalanges tres. Capsula trilocularis, trivalvis, dehiscentia loculicida. Dissepimenta valvularum dorso axique simul affixa. Semina in singulo loculo plura, apice oblique alata, sursum imbricata, trophospermio baseos ad axin rugoso affixa. (Cotyledones brevissimae; radicula longa, infera. Perispermium nullum.) Die einzige Art, welche im Text *Hornschuchia hypericina* heifst, nun aber handschriftlich in *Cratoxylum Hornschuchii* umgeändert worden ist, bildet einen Baum mit langen Aesten, gegenüberstehenden genäherten ablang - lanzettförmigen zugespitzten ganzrandigen glatten Blättern und dunkelrosenrothen in einer End - Rispe stehenden Blumen, ungefähr von der Gröfse der Blumen des *Hypericum olympicum*.

9. Whitia Bl. *Didynamia Angiospermia*, oder, nach Linne's Weise, eigentlicher *Diandria Monogynia*. Famil. nat. *Cyrtandraceae Jack*. (Linn. Transact. Vol. XIV. P. 1. p. 23. ff.), nicht, wie der Hr. Verf., der aber mit Hrn. Jack's Untersuchungen natürlich noch nicht bekannt seyn konnte, annimmt, aus der Familie der *Bignoniaceae*. Diese Gattung, wenn wir sie für selbstständig gelten lafsen wollen, steht zwischen *Cyrtandra Lin.* und *Didymocarpus Wallich* (Jack. l. c.) mitten inne, indem sie sich von jener Gattung durch die lange schotenförmige Frucht, von der letzteren aber dadurch unterscheidet, dafs diese fleischig, oder doch saftig, mit einem markigen Saamenboden und dergleichen Ausfüllung um die Saamen herum versehen ist; auch der äussere Bau, und besonders die ungleichen Blätter der Paare

schliefsen sie an die Gattung *Cyrtandra*, und besonders an *Cyrtandra carnosa* so nahe an, dafs man fast vorschlagen möchte, sie lieber unter *Cyrtandra* zu stellen und ihr eine eigne Abtheilung, fructu elongato, zu widmen. Will man sie dagegen als eigne Mittelgattung zwischen den genannten stehen lafsen, so läfst sie sich leicht mit dem Hrn. Verf. so charakterisiren: *Whitia*, *) Calix quinquefidus. Corolla infundibuliformis; tubo sursum ampliato; limbo quinquefido irregulari, laciniis duabus superioribus reflexis. Stamina quinque, quorum duo antherifera cohaerentia, tria in fundo corollae minima subulata sterilia. Capsula baccata, elongata, siliquaeformis, dissepimenti carnosi lobis in margine revoluto seminiferis. Semina nuda, laevia, (?) pulpa tenui cincta.

Die dem Gattungscharakter zum Grund gelegte Art, *Whitia oblongifolia Bl.*, ist ein klimmender Strauch mit vierseitigen Aesten und gegenüberstehenden fleischigen aderlosen Blättern, von denen das eine länglich- lanzettförmig und beiderseits zugespitzt, am Grunde schief, das andere aber um ⅓ kleiner, ablang oder elliptisch ist; beide sind glatt, die kurzen Blattstiele aber sind behaart und der völlig ganze Blattrand hat einzelne Wimpern. Die Blüthen stehen buschlig auf sehr kurzen Stielen in den Winkeln und sind von zwei bis drei eylanzettförmigen gefärbten rauchhaarigen Deckblättern ein-

---

*) Nach Hrn. White, der sich durch seine Reise nach Island bekannt gemacht hat.

gehüllt. Die fruchtbaren Staubfäden ragen über den Schlund der Blumenkrone hervor. Vergleicht man hiemit die Beschreibung von *Cyrtandra staminea Vahl.* (Roem. et Sch. s. V. I. p. 138.) so findet man auf den ersten Blick so viel Uebereinstimmendes, dafs man, zumal da Commerson diese Spezies ebenfalls in Java entdeckte, geneigt seyn könnte, beide zu verbinden. Doch sieht man sich bald durch die: „folia basi aequalia“ und durch „stamina *corolla duplo longiora*,“ so wie durch die Erwähnung deutlicher Zähnchen an den Blättern, wieder von dieser Ansicht abgelenkt. Man vergl. *Vahl. En. I. p. 105.*

10. Jackia mit einer Art, *J. vitellina Bl.* Dieser schöne Baum, mit glänzenden eyförmig- oblongen wechselständigen Blättern und reichen Blumenrispen in den Blattwinkeln, ist bereits von Roxburgh (Coromand. III. p. 82. t. 284.) unter dem Namen: *Xanthophyllum virens* beschrieben und zu den *Capparideen* gerechnet worden, mit denen er in der That noch etwas besser, als mit den *Polygaleen* übereinstimmt, wozu ihn unser Hr. Verf. bringen möchte.

Von den *Capparideen* unterscheidet er sich durch die Fünfzahl aller Theile und durch die unregelmäfsige Blumenkrone, von den *Polygaleen* aber durch die Insertion der Eychen an zwei gegenüberstehenden Linien des Saamenbehältnifses, und durch zweifächrige Antheren. Dasselbe Merkmal trennt diese Gattung auch von den *Flacourtiaceen Rich.* (Mém. du Mus. I. p. 366.), wo die Saamenhalter sich ästig an die Wände der meist aufspringenden

Frucht vertheilen. Von den *Sapindeen*, mit denen man unsere Gattung in Hinsicht auf die Achtzahl der Staubfäden gegen die Fünfzahl der Blumentheile etwa vergleichen möchte, entfernt sie sich noch weiter durch einfache Blätter, durch den den Fruchtknoten einfafsenden eckigen Nectarienkranz und durch die Ovula parietalia. Da Hr. DeCandolle die Gattung *Xanthophyllum Roxb.* in seinen schätzbaren Prodromus noch nicht aufgeführt hat, so müssen wir schliefsen, dafs er für sie eine passendere Stelle gefunden oder sie zu einer neuen Familie gebracht habe, welche, wie es scheint, den Uebergang von den *Capparideen* zu den *Polygaleen* und *Leguminosen* vorbereitet; denn in der That legt sich hier eine wahre Schmetterlingsblume an. Wir bemerken noch, dafs der Hr. Verf. die Blume als umgekehrt, oder mit dem gekielten Blatt nach oben gerichtet, betrachtet, was sie aber nach einer genauen Vergleichung der uns mitgetheilten Exemplare nicht ist. Wir geben daher hier Roxbourgh's Charakter naturalis, der genau auf unsere Exemplare und auch, unter obiger Einschränkung, auf Hrn. Blume's Beschreibung pafst, mit einigen Zusätzen, die wir in Klammern einschliefsen wollen. *Xanthophyllum Roxb.* (Jackia Bl.) Calix 5-sepalus, (coriaceus, imbricatus, sepalis 3 exterioribus, duobus interioribus.) Corolla pentapetala, subpapilionacea (petalis 4 superioribus per paria positis obovato-oblongis, summis adscendentibus, quinto ovato-complicato genitalia involvente. Nectarium germen cingens, annulatum, angulosum.) Stamina 8, libera,

quorum quatuor unguibus petalorum quatuor superiorum adnata, duo petali inferioris ungui, duo inter par petalorum superius et inferius disco innata extra annulum; (antherae biloculares, ovatae; filamenta in medio villosa.) Germen superum, pedicellatum, uniloculare. Ovula pauca, trophospermiis duobus angustis oppositis parietalibus inferne affixa (adscendentia). Bacca (matura) monosperma. Albumen nullum. Embryo transversus (erectus nach Blume, womit auch die schiefe untere Anheftung der Eychen übereinstimmte); cotyledonibus crassis contiguis. *X. virens R.* l. c., paniculis terminalibus et axillaribus, germinibus quadriovulatis, passt genau auf unsere *Jackia vitellina*, nur sind die Rispenäste fein sammthaarig, statt dass sie bei Roxburgh glatt genannt werden. *X. flavescens R.* unterscheidet sich durch 8 — 10 Eychen im Fruchtknoten und durch 2 Drüsen auf den beiden untern Seitenadern der Blätter, Merkmale, die beide unserer Javanischen Spezies abgehen. Sollte sie sich von der erstgenannten verschieden erweisen, so wäre sie zu bezeichnen: X. paniculis axillaribus et terminalibus pubescenti-tomentosis, germinibus 4-ovulatis.

11. Alyxia Forst. *Gynopogon Schreb.* Die Gattungscharaktere dieser, neuerlich durch ihre Arzneikräfte nach Verdienst in Ruf gekommenen Pflanze,*) werden hier ausführlich und gründlich entwickelt.

*) Vergl. Th. Fr. Nees v. Esenbeck in dem „Archiv des Apothekervereins im nördlichen Deutschland“ 4ten Bd. p. 94. mit einer Kupfertafel die sich im 2ten Hefte des 7. Bandes dieses Archivs befindet; auch besonders abgedruckt unter dem Titel: „Ueber ein neues Arzneymittel, Cortex Alyxiae aromaticae, von Dr. Fr. Nees von Esenbeck.“

12. Gonyanthes Bl. *Gynandria Triandria.* Der Hr. Verf. ist über die natürliche Stelle dieser Gattung zweifelhaft; wir würden aber kein Bedenken tragen, diese ihr angemessene Stelle in der Familie der *Cytineae* zu finden, welche Hr. Ad. Brongniart (observations sur les Genres Cytinus et Nepenthes, in den Annales des sciences naturelles 1824. Tome 1. Janv. p. 29. ff.) auf's geschickteste auseinander gesetzt hat, wenn nicht der Umstand, dafs die bekannten Arten dieser kleinen Familie Receptacula seminum parietalia haben, hiemit im Widerspruch stünde. Einer Annäherung zu den *Orchideen*, die, so lange man den Embryo noch nicht kennt, ebenfalls in Erwägung kommen könnte, steht diese Angabe ebenfalls entgegen. Der wesentliche Charakter ist: *Gonyanthes.* Flores hermaphroditi. Perianthium simplex, basi ventricoso - triangulare, germini adhaerens, superne angustato - triquetrum, limbo trifido. Antherae tres, tubo inter lacinias impositae; sessiles, appendiculatae, solidae, (seu potius massae pollineae solidae), nudae, glanduliformes.) Stylus longitudine tubi; stigma magnum, trilobum, faucem claudens antherasque obtegens, lobis obovalibus, antherarum auriculis adnatis. Capsula infera, trigona, rimis tribus lateralibus dehiscens, unilocularis, polysperma. Trophospermium columnare, liberum. Semina arillo elongato fusiformi reticulato-membranaceo inclusa, minima. Gleich den meisten *Cytineen* ist auch die einzige bekannte Art dieser Gattung, *G. candida Bl.*, (eine seiner schönsten und lehrreichsten Entdeckungen!) ein kleines, kaum

Fingerslanges, auf Wurzeln parasitisches, blattloses mit kleinen entfernten Schuppen hie und da bekleidetes Pflänzchen, das an seinem Ende 3 — 4 in einer Art von einfacher Doldentraube stehende weifse Blümchen bringt. Der Hr. Verf. bemerkt, dafs der befruchtende Stoff aus den drüsigen, mittelst der seitlichen Lappen mit den Lappen der Narbe verwachsenen, Antheren- (Pollen-) Körperchen in Form einer länglichen Schleimmasse ausschwitze. Hierin läge denn ebensowohl eine Beziehung auf die *Orchideen*, als, und zwar in noch höherem Maafse, auf die *Asklepiadeen*, deren gegenseitige, bedeutsame Verhältnifse die gröfste Aufmerksamkeit verdienen. Der Saamenbau weicht aber im Aeussern ganz von dem der *Asklepiadeen* ab, und nähert sich um so mehr dem der *Orchideen* und der Gattung *Nepenthes* aus der Familie der *Cytineen*, so dafs wohl nur eine genauere Kenntnifs des Keimpflänzchens selbst uns hier weiter fördern kann.

13. Philagonia Bl. *Dioecia Tetrandria. Class. nat. Terebinthacearum. Familia Burseraceae Kunth.* (Tereb. Ann. des sc. nat. 1824. Tome II. Juill. p. 346.) Mit *Bursera* verwandt. Dioica. Mas: Calix parvus, quadridentatus. Petala quatuor, sub disco inserta, ovato-oblonga, patentia, calice triplo longiora, aequalia. Praefloratio valvata. Stamina 4. hypogyna, petalis alterna iisque breviora. Antherae oblongae, dorso supra basin affixae, basi emarginatae, biloculares. Discus annularis, obsoletus. Femina: Calix et corolla maris. Filamenta quatuor, sterilia, subulata, divaricata. Germen globoso-depressum,

quadriloculare, ovulis geminis collateralibus axi affixis; stylus brevis; stigma peltatum, magnum. Capsula supera, globoso-depressiuscula, tetragona, sulcis 4 inscripta, quadrilocularis; cortice aromatico. Semina in singulo loculo duo, horizontaliter sibi incumbentia, angulata. Structura seminum interior non liquet. — *Philagonia procera Bl.* ist ein hoher Baum mit gegenüberstehenden (?) ungleichpaarig-gefiederten Blättern und dreitheiligen Afterdolden auf den Enden der Zweige. Die Blättchen sind lanzettförmig, ganzrandig, glatt, nicht punktirt; die Blumen von der Gröfse unserer Epheublüthen. Wir finden noch einige Bedenken bei der Stellung dieses Baums, (von welchem wir weibliche Exemplare vor uns haben,) unter den *Terebinthaceen*. Schon der Blüthenstand und die gegenüberstehenden Blätter sind etwas auffallend. Die gleiche Zahl der Staubfäden und Blumentheile ist bei den *Burseraceen* ebenfalls noch nicht gefunden worden; dazu kommt, dafs die Frucht durch doppelte Scheidewände eigentlich in 4 verbundene Stücke zerfällt. — Einige Verwandtschaft mit den *Leeen* ist angedeutet, besonders im Blüthenstand, und vielleicht steht unsere Gattung passender in dieser Abtheilung der *Ampelideen*, obwohl ihre Blumenkrone nicht einblättrig, wie die der *Leeen*, ist. (Fortsetzung folgt.)

II. Anzeigen.

Von Hrn. Sieber's Herbarien *) sind bereits nachstehende zu haben:

*) Wenn in dem grofsen Gebiete der Botanik sich neue Entdeckungen ergeben, oder sonstige Merkwürdigkeiten

1. Herbarium florae capensis Sect. I. 150 Spec. 27 Thlr. oder 36 fl. CM
2. — — — Trinitatis Sect. I. 100 Spec. 16 Thlr. oder 24 fl. CM.
3. — — — senegalensis Sect. I. 50 — 60 Sp. 8. Thlr. oder 12 fl. CM.
4. — — — mauritianae Sect. I. 195. Sp. 32. oder 48 fl. CM.
5. — — seu Synopsis filicum Sect. I. 80 Spec. 16 Thlr. oder 24 fl. CM.

An Sämereyen sind zur Versendung bereit.

1. Saamen von Trinité in Paketen von 150 bis 50 Spec. das 100 zu 16 Thlr. oder 24 fl. CM. gerechnet.

2. dto von Senegal und Mauritius in Paketen von 40 — 20 Spec. die Cent. zu 16 Thlr. gerechnet,

3. von Neuholland 66 Spec. a 30 Thlr. oder 45 fl. C. M.

---

statt finden, so sehen sich unsere freundschaftlichen Herren Kollegen und Korrespondenten veranlafst, uns davon bei Zeiten in Kenntnifs zu setzen, um das botanische Publikum durch das Organ unseres Blatts vorläufig, oft ohne Mitwissen der Verfasser darauf aufmerksam zu machen, und selbst das Interesse der botan. Zeitung dadurch zu erhöhen, was ihnen sehr zur Ehre gereicht, wir mit gebührendem Danke erkennen, und wiederholt dazu auffordern. Da jedoch viele der Herren Mitarbeiter und Leser nicht Gelegenheit haben, unser Blatt posttäglich durch die hiesige königl. Postamtszeitungs-Expedition zu beziehen, sondern dasselbe nur quartalweise durch die Buchhandlung erhalten; so kann nicht fehlen, dafs öfters Einsendungen geschehen, die schon früher mitgetheilt worden sind. Hier mufs nun die Redaction ins Mittel treten, und dasjenige zurückhalten, was mittlerweile schon bekannt geworden ist. Allein dabei können Fälle eintreten, die uns vermögen das Angezeigte noch einmal zu widerholen, zumal wenn es etwa vollständiger ausgeführt, oder aus einem andern

4. dto von dem Vorgebirg der guten Hoffnung. 52 Arten kosten 12 Thlr. oder 18 fl. CM.

Bei Bestellungen wende man sich an F. W. S. in frankirten Briefen.

Bis Ende Februar erscheinen allmählig; zuerst:

1. *Herbarium Novae Hollandiae* in 3 Sectionen und etwa 400 Phanerogamen — ohne Gräser und Cyperaceen — die Centurie, nicht geringer, als 25 Thlr. im Preise. Die Gröfse und Pracht der Exemplare ist ausgezeichnet.

2. *Synopsis Filicum Sectio II.* 80. Spec. 16 Thlr. oder 24 fl. CM.

sistens Filices Novae Hollandiae etc.

3. *Agrostotheca. Sect. I.*

continens Gramina Novae Holl. etc. wird ins künftige fortgesetzt, und die Gramina von den Herbarien so wie die Farrnkräuter getrennt, wird unter diesem Titel stets fortgesetzt.

Gesichtspunkte betrachtet ist. Auch kann uns dabei der Grundsatz leiten dafs Wahrheiten und Wichtigkeiten nicht oft genug zu wiederholen sind, ohne dabei zu befürchten, dafs Uneingeweihete daran Anstofs nehmen könnten. So haben wir nun zeither auch das Sieberische Institut, theils aus eigenem Antriebe, da wir von der Wichtigkeit desselben vollkommen überzeugt sind, zu empfehlen gesucht, theils die uns eingesandten Verzeichnifse der bereits ausgegebenen Herbarien mitgetheilt. Nun erhalten wir endlich von Hrn. Sieber selbst die vollständigste Anzeige, und säumen nicht, auch diesen um so mehr zur Kenntnifs unserer Leser zu bringen, als daraus die Hindernifse zu ersehen sind, die bei so wichtigen Unternehmungen sich unvermeidlich zeigen, und woraus die Nothwendigkeit unbedingter Theilnahme unbezweifelt hervorgehen wird, wenn anders ein eben so neues als wichtiges botanisches Institut aufrecht erhalten werden soll.

Die Redaction.

4. Cryptogama { a Musci, b Lichenes, Algae } zusammen etwa 150 — 180 Sp.

5. Supplementum florae Novae Hollandiae.

6. dto — — — capensis

beide bestehen aus den seltensten nur in geringer Anzahl gesammelten Pflanzen dieser Länder.

7. Flora madagascariensis

vermöge dem angekündigten, von Hrn. Hilsenberg eingesendeten Transporte an Zahl und Beschaffenheit noch nicht bestimmbar.

8. Im Falle wenn die an der Wesermündungen gescheiterte Sendung vom Vorgebirg der guten Hoffnung, auf eine blofse Strandung des Schiffes bezogen werden dürfte, erscheint: Herbarium florae capensis.

9. Eben so gilt diese Bemerkung vom zweiten Transporte der Flora Trinité, über dessen Existenz sich seit 8 Wochen in Ungewifsheit schwebe, alsdann erschiene auch noch Herbar. florae Trinitatis Sectio II. und

10. Herb. filicum Sect. II. Die Preise dieser Sammlungen von 1—10 sind noch nicht bestimmt.—

Endlich bin ich willens, die von neuern seltenen Gewächsen dieser Kolonien und Länder in Mehrzahl vorhandenen und zurückgebliebenen Pflanzen, alle zusammen zu vereinigen und eine gemischte Sammlung in einem sehr billigen Preise herauszugeben, wodurch man sich eine bedeutende und dabei interessante Auswahl der seltensten Gewächse zu verschaffen im Stande wäre. Das Verzeichnifs derselben folgt ganz zuletzt. Der Katalog der Sammlung, nebst einer Abhandlung von besonderm naturhistorischen Interesse wird um Ostern erscheinen.

Dresden den 30. Januar 1825.

F. W. Sieber, Neustadt Nr. 35.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 9. Regensburg, am 7. März 1825.

I. Recensionen.

Catalogus van eenige der merkwaardigste zoo in- als uit-heemsche Gewassen etc.

(Fortsetzung.)

14. Lithosanthes Bl. *Tetrandria Monogynia. Fam. nat. Rubiaceae, Coffeaceae*, unter welchen sie eine anomalische Gattung Fructu tetraspermo bildet. Calix (superus) quadridentatus. Corolla suburceolata, limbo quadrifido plano, intus villosa. Stamina 4; filamentis brevissimis infra faucem; antheris oblongis non exsertis. Stigma quadrifidum. Bacca umbilicata, obovata, succulenta, unilocularis. Trophospermium centrale, spongiosum. Semina quatuor, parva, erecta. Arillus chartaceus, duriusculus, semen arcte cingens. Embryo erectus, incurvus. Cotyledones brevissimae, compressae, acutae. Radicula longa, clavata, incurva. Wir halten die oben erwähnten 4 Saamen für entsprechend den beiden sogenannten *Coccis* von *Coffea*, welcher Gattung diese sich zu nähern und sich demnach nahe an *Tetramerium* anzuschliefsen scheint. Was man Cocca nennt, und was hier Arillus heifst, ist nichts

Anderes, als die Innenhaut der Frucht, die bei *Coffea* 2 — hier 4, trennbare einsaamige Fächer bildet. Man vergleiche die Frucht von *Tetramerium Gaertn.* III. t. 129. — Die einzige Art dieser Gattung, *Lithosanthes biflora Bl.* ist ein Strauch mit kreuzweise gegenüberstehenden Aesten, kleinen zweizeiligen trapezenförmigen fast sitzenden glänzenden Blättern und gepaarten Blüthenstielen in den Blattwinkeln. Wir sahen diese Pflanze nicht selbst.

15. Chilocarpus Bl. *Pentandria Monogynia. Familia naturalis: Carisseae,* zunächst bei *Willughbeia Scop.* Calix brevis, quinquepartitus, laciniis obtusis. Corolla hypocrateriformis, tubo filiformi in medio incrassato, limbi laciniis lanceolatis acuminatis valde obliquis. Stamina medio tubo inserta, brevia, inclusa. Antherae erectae, basi sagittatae. Stigma capitatum, antheris inclusum. Capsula (grandis) corticata, baccata pulpaque repleta, unilocularis, aetate latere dehiscens. Receptacula seminum duo, opposita. Semina plurima, elliptico-compressa, altero latere convoluto-sulcata. Perispermium albidum, corneum. Embryo centralis. Cotyledones planae, orbiculatae, basi cordatae, foliaceae. Radicula cylindrica, hylum spectans, centrifuga. Es erhellt hieraus die sehr nahe Verwandtschaft dieser Gattung mit *Willughbeia*, wo ebenfalls semina biserialia vorkommen. (Vergl. W. edulis Roxb. Corom. III. t. 280.) Doch ist unsere Gattung hinlänglich verschieden durch die bei der Reife aufspringende rindige Frucht, durch die Gegenwart des Eyweifses und durch dünne, blattartige Saamen-

lappen, da diese bei *Willughbeia* dick und ohne Eyweifs seyn sollen. Der Habitus der Pflanze stimmt ebenfalls mit *Willughbeia* überein; der *Ch. suaveolens Bl.* ist nämlich ein Schlingstrauch mit gegenüberstehenden ablangen kurz zugespitzten am Grunde verschmälerten ganzrandigen glatten schön fiedriggeaderten Blättern, der seine Blüthen in den Blattwinkeln in gestielten zweitheiligen kopfigen Afterdoldchen bringt. Das Merkwürdigste sind dabei die Blüthenstielchen, die ungefähr 2 Linien lang und vom Grund bis zur Blume fünfzeilig dachziegelförmig mit eyrundlichen stumpfen Schuppen, gleich den Kelchabschnitten, und so unmerklich in diese übergehend, dafs der Kelch selbst nur als die fünf letzten Schuppen erscheint, bekleidet sind. Wir kennen keine ähnliche Form, als die Kelchschuppen der, freylich sehr entfernt liegenden, Familie der *Epacrideen*. Die Blumen sind von der Gröfse der Blumen der gemeinen *Syringa*.

16. Helygia Bl. *Pentandria Monogynia. Fam. nat. Apocyneae,* in der Nachbarschaft von *Nerium*. Calix quinquefidus. Corolla rotata, tubo brevi ventricoso, limbi laciniis lanceolatis obliquis. Annulus nectariferus 5-lamellatus. Stamina basi tubi inserta, stylo in spiram circumvoluta, exserta. Antherae lanceolatae, aristatae, supra stigma connatae. Stigma clavatum, cuspidibus quinque membranaceis instructum, antheris cohaerens. Folliculus solitarius, bilocularis (durch den breiteren Saamenboden getheilt,) bivalvis. Dissepimentum (Trophospermium) suberoso-membranaceum, sulco externo obversum. Se-

mina dissepimento imbricatim affixa, comosa. Die *Helygia javanica Bl.* ist ein Schlingstrauch mit gegenüberstehenden eyförmigen glatten Blättern, dessen Blüthen in den Blattwinkeln kleine Doldentrauben bilden. Auch diese Pflanze sahen wir nicht in natürlichen Exemplaren, durften aber eine, uns von unserem Freunde mitgetheilte Zeichnung der Blüthen- und Fruchttheile zu Rathe ziehen.

17. Endespermum Bl. *Diadelphia Decandria. Fam. nat. Leguminosae: Tribus Hedysareae.* Calix bilabiatus, labio superiori obtuse bilobo, inferiori tridentato (basi bibracteatus.). Alae et carina longe unguiculatae, haec dipetala, apice cohaerens, uncinata. Stamina novem, in canalem connata, decimo deficiente. Legumen longe pedicellatum, membranaceo-foliaceum, lanceolatum, monospermum, non dehiscens. Semen lineare, compressum. Scheint sich von *Dalbergia* durch die beiden rundlichen Deckblättchen am Grunde des mehr zweilippigen als fünfzähnigen Kelchs, und durch den Mangel des zehnten Staubfadens, so wie durch den Habitus der ganzen Pflanze, zu unterscheiden. *Endespermum scandens Bl.* ist ein Schlingstrauch, reichlich mit ungleich paarig-gefiederten Blättern besetzt; die Blättchen sind zahlreich, wechselständig, länglich, am Grunde schief (nach oben abgerundet unten keilförmig, wie bei Inga mertensioides Nov. Act. Acad. N. Cur. Vol. XII. P. 1. p. 35. t. 5.), an der Spitze eingedrückt mit einem sehr kurzen Spitzchen, beiderseits weichhaarig, doch auf der untern Fläche dichter. Die Afterblättchen sind lan-

zettförmig ins sichelförmige, dicht weichhaarig und abfallend. Die Blüthentrauben stehen in den Blattwinkeln und sind während des Blühens kürzer als die Blätter, nach dem Verblühen aber verlängern sie sich. Die Blumen sind klein. Die einsaamige Hülse wird über einen Zoll lang, ist lanzettförmig, stumpf, und von dem rückwärtsgekrümmten Griffelgrunde kurzgespitzt.

18. Epirixanthes Bl. Nach dem Hrn. Verf. *Didynamia Angiospermia.* Nach Linne würde diese Gattung in die *Monadelphia Tetrandria* und *Pentandria* gehören. Ueber die natürliche Familie wollen wir nach der Angabe des Gattungscharakters Einiges erinnern. Ch. Gen. Calix inferus, turbinatus, quinquedentatus. Corolla monopetala, ventricosa, trifida, bilabiata, connivens; labium superius concavum, bipartitum, amplectens inferius brevius fornicatum et integrum. Stamina: filamentum unum, inclusum, membranaceum, basi labii corollae inferioris adnatum, stylum semivaginans; antherae quinque, rarius quatuor, ellipticae, biloculares, filamenti margini superiori in orbem impositae. Germen globoso-ellipticum; stylus longitudine filamenti; stigma capitatum. Capsula globosa, didyma, bilocularis, bivalvis, dissepimento e marginibus valvularum introflexis. Semen in singulo loculamento singulum, globosum, dissepimento adhaerens. Embryo.... Es sind kleine, auf Wurzeln parasitisch wachsende Pflanzen mit fleischigem beschupptem an der Spitze gabligem Stengel, von dessen Gabelästen, 2 — 3 an der Zahl, jeder eine dichte, längliche, von Deckblät-

tern geschuppte kätzchenartige Aehre trägt. Die Deckblättchen sind einblüthig. Der Hr. Verf. stellt seine neue Gattung zu den *Orobancheen*. Wir müssen aber gegen diese Stellung Zweifel erheben, und finden nicht nur im Aeussern des ganzen Gewächses, sondern auch in der dreizähligen Theilung, in den monadelphischen Staubfäden und in dem eigenthümlichen blumenblattartigen Träger gar grofse Abweichungen. Im Aeussern gleicht diese Pflanze ganz der Gattug *Gonyanthes*, und selbst das Germen liberum würde uns nicht abhalten, sie zu den *Citineen* zu bringen, da auch *Nepenthes* einen obern Fruchtknoten hat; aber der Fruchtbau weicht allzusehr ab, nähert sich dem der *Scrophularineen*, und beweist, dafs das Parasitische, mit dem ihm eignen Habitus, nicht auf Familien beschränkt sey. An die *Balanophoreen* zu denken, verbietet, nach Richard's unvergleichlicher Darstellung dieser Familie (Mém. du Mus. Vol. 8. p. 404. ff.) die hermaphroditische Blüthe und der ganz abweichende Fruchtbau. Wir müfsen daher bekennen, dafs wir für diese Entdeckung des Hrn. Blume noch keine entsprechende Stelle wissen. Der Hr. Verf. nennt (S. 82.) schon 3 Arten dieser interessanten Gattung: *E. cylindrica Bl.* spicis densis cylindricis, germine oblongo, stylo crasso minimo; *E. elongata Bl.* spicis laxis elongatis, germine globoso, stylo simplici; und *E. linearis Bl.* spicis minimis tenuissimis, germine globoso, stylo setaceo.

19. Gynopachys Bl. *Pentandria Monogynia. Fam. nat. Cinchonaceae Classis Rubiacearum.* Calix

superus, limbo turbinato quinque-dentato deciduo. Corolla rotata, (wir finden sie in 2 Exemplaren infundibuliformis,) tubo sursum ampliato intus setoso; limbo quinquefido, laciniis aequalibus reflexis. Stamina exserta, ori tubi inter lacinias imposita; filamenta brevia, distincta tamen; Antherae lineares, subincumbentes, erectae. Stigma clavatum, bisulcum, bilobum, exsertum. Discus nectariferus hemisphaericus, crassus, a stylo perforatus. Bacca globosa, a calice deciduo annulata umboñataque in medio, bilocularis, polysperma. Trophospermium in singulo loculo dissepimento impositum, membranaceo-stipitatum, intra cavitatem spongioso-dilatatum, transversim lamellatum, lamellis semina imbricatim inhaerentia compressa distinguentibus, subcarnosum. Embryo tertia albuminis parte brevior. Cotyledones orbiculatae, foliaceae. Radicula cotyledonibus duplo longior, subclavata, leviter incurva, vaga (centripetam nos semper vidimus). Die nahe Verwandtschaft mit *Gardenia*, und zwar mit der Abtheilung *Ceriscus G.*, leuchtet ein, doch liegen in den längeren Trägern und in dem eigenthümlichen Bau der Saamenboden hinlängliche Unterscheidungskennzeichen. Der obere Saum des Kelchs fällt hier ganz ab, und bildet einen Ring, wie wir denselben bei *Gardenia*, *Rothmannia* (Gaert. t. 177.) und bei *Ceriscus* selbst angedeutet finden. Die Abbildung von *Pomatium G.* t. 225. möchte man hieher beziehen, wenn nicht die Saamenhalter stumpf dargestellt würden, was aber vielleicht auch in der Untersuchung trockner oder unvollständiger Früchte

seinen Grund haben kann. Da das tropische Afrika manche andere Gattungen mit Asien gemein hat; so könnte das Vaterland des *Pomatium* keinen Anstofs gewähren. Die beiden uns bekannten Arten der Gattung *Gynopachys* sind sträuchartig, zum Theil klimmend, mit gegenüberstehenden ganzrandigen einfachen Blättern, deren Seitenvenen in ihren Winkeln, wie bei *G. Thunbergia*, drüsige Poren haben, und mit Zwischenafterblättern, die an den ältern Aesten abfallen. Die Blüthen kommen büschlig oder in Doldentrauben einseitig aus den Internodien, fast in der Mitte zwischen zwei Blattparen, hervor, und sind von mittlerer Gröfse. Hr. Blume bezeichnet (p. 48.) die beiden erwähnten Arten so: 1) *G. acuminata* *) frutescens, caule scandente, foliis ovato-oblongis acuminatis, floribus dimidiato-verticillatis unilateralibus. (Die Blüthen stehen nämlich durch verkürzten doldentraubigen Blüthenstand in einseitigen, knaulförmigen Gruppen auf den Internodien.) 2) *G. corymbosa* **) fruticosa, caule scandente, foliis elliptico-oblongis obtusiusculis, floribus corymbosis unilateralibus. Beide Arten wachsen auf dem Berg Salak und blühen und zeitigen zugleich ihre Früchte im August.

20. Acronychia Forst. Die Frage, welche Hr. von Jussieu aufwirft (Gen. p. 332. unter Lausonia) „an generi (Lausoniae) recte adjecit Linneus filius *Acronychiam. Forst. Gen. t. 27?* etc.“ beant-

*) Im Sundaischen: Ky-tyelangoyot (holländisch auszusprechen).

**) Sikattang, Sund.

wortet der Hr. Verf. zur Genüge, obwohl er nur (ausgebildete) Früchte ohne reife Saamen neben den Blüthen vergleichen konnte. *Acronychia* ist nämlich nicht nur eine sehr selbstständige Gattung, sondern gehört sogar, weit von den *Salicarien* entfernt, in eine ganz andere Familie. Der Gattungscharakter ist: Calix inferus, minimus, quadridentatus, dentibus obtusis persistentibus, in fructu non mutatus. Corollae petala 4, hypogyna, lineari-lanceolata, (coriacea) basi pubescentia, apice ungue inflexo instructa, patentia. (Praefloratio valvata.) Nectarium: annulus 8-sulcatus, villosus, basi germinis adnatus. (So der Hr. Verf.; eigne Untersuchung hat uns gezeigt, dafs dieses Nectarium blofs von den erweiterten zottigen Basen der Träger gebildet wird.) Stamina 8, hypogyna, alterna petalis opposita. Filamenta basi dilatata, villis connexa, longitudine corollae; Antherae oblongae (ovatae in nostris), erectae, biloculares, introrsum dehiscentes. Pistillum: germen ovato-globosum, villosum; stylus filiformis, longitudine staminum; stigma simplex. Capsulae (vielleicht richtiger Drupa sicca) globosa, (cerasi magnitudine,) coriacea, (aromatica,) quadrilocularis, loculis monospermis. (Ovula axi adhaerentia, in nostris exemplaribus corrugata quidem, sed fructu tamen integro atque completo.) Die hieher gehörige Art heifst *Acronychia laurifolia Bl.*: fruticosa, foliis (oppositis) petiolatis oblongis utrinque attenuatis apice obtusiusculis nitidis, corymbis axillaribus divaricatis solitariis; Daun salier im Sundaischen. Aus den angeführten Gattungskennzeichen geht hervor, dafs die-

ses Genus sich zunächst an *Heisteria* und *Ximenia* anschliefst, welche Gattungen zwar jetzt bei den *Olacineae* stehen, aber wohl, des 3 — 4fächrigen Fruchtknotens wegen, eine andere Stelle erhalten müfsen. Die gegenüberstehenden Blätter zeichnen die Gattung *Acronychia* an dieser Stelle besonders aus, und man möchte geneigt seyn, die *Gela lanceolata Lour. Cochinch. I. p. 285.* oder *Ximenia lanceolata Dec.* zu dieser Gattung zu ziehen.

Wir wollen noch einige wenige Bemerkungen folgen lafsen, die sich auf wichtige und merkwürdige neue Arten des Verzeichnifses beziehen. — *Cedrela febrifuga Bl.* (Bataviaasch Verhandl. IX. p. 135. Swietenia Sureni H. Buitenz. p. 72.) foliis abrupte pinnatis multijugis, foliolis ovato-lanceolatis inaequilateribus, panicula terminali divaricata, ist wohl für identisch mit *Cedrela Tuna Roxb. Corom. III. t. 238.* zu halten, da sowohl die Beschreibungen, als die Abbildungen, in allen wesentlichen Stücken übereinstimmen, auch die uns mitgetheilten Exemplare bei der Vergleichung diesem völlig entsprechen. Roxbourgh stellt a. a. O. einen blühenden Zweig vor, und scheint die Früchte nicht im ganz reifen Zustand gesehen zu haben, daher es denn kommen mag, dafs sie in der Abbildung eine gleichförmige braune Farbe erhalten haben, während sie bei Hrn. Blume's Exemplaren dunkelbraun und mit weifslichen Wärzchen besprengt sind. Dieses aber und der bei Roxbourgh spitzere, am oberen und unteren Ende gleich lange Flügel des Saamens, dahingegen bei den Javanischen Exemplaren

der mehr abgerundete Flügel oberhalb des Saamens etwas kürzer ist, als unterhalb desselben, macht allein alle Differenz zwischen den beiden Darstellungen aus, scheint aber keineswegs einen spezifischen Unterschied zu begründen, und zwar um so weniger, da Roxbourgh's Abbildungen, bei aller Vortrefflichkeit in der Ausführung, hie und da nicht frey von Manier sind und es dann mit der Treue nicht absolut streng nehmen. Hr. DeCandolle nennt die Foliola „subserrata;" bei Roxbourgh heifsen sie blos slightly waved at the margins, und in unsern Javanischen Exemplaren, die ältere Blätter haben, sind sie völlig ganzrandig. Auch darin stimmt die Pflanze vom Fest-Lande Ostindiens mit der Javanischen überein, dafs beider Rinde als ein Mittel gegen intermittirende Fieber gerühmt wird. Da Hr. Blume seine *Cedrela* früher als *Swietenia Sureni* bekannt gemacht hat, so möge hier noch die Bemerkung eine Stelle finden, dafs die *Swietenia febrifuga*, *Roxb. Corom. I. t. 17.*, deren Rinde als Fiebermittel schon bekannter geworden, eine, von der hier erwähnten sehr verschiedene Pflanze, und eine genuine *Swietenia* ist. — *Melastoma verrucosa Bl.* (Cat. p. 71.) foliis quintuplinerviis sessilibus elliptico-oblongis acuminatis basi subcordatis, panicula cernua terminali, ramis senioribus verrucosis. Unter Jack's Malayischen Melastomen (Linn. Transact. XIV. p. 1.) kommen ihr *M. eximia* und *rubicunda* am nächsten, doch ist sie von beiden hinlänglich verschieden. *Melastoma pudibunda Bl.* foliis ovalibus integerrimis apice retusis, pedun-

culis axillaribus solitariis, floribus (octandris) fasciculatis, ante anthesin bracteis duabus niveis involucratis (calicibus glabris), ist eine sehr ausgezeichnete Species. — Arbutus coriacea Bl. caulibus fruticosis procumbentibus, foliis alternis ellipticis acuminatis et lanceolato - acuminatissimis integerrimis coriaceis basi trinerviis, racemis axillaribus solitariis (nudis). Aus jenen höheren Regionen der Javanischen Berge, wo sich wieder die Formen der Eichen hervorbilden, von denen uns Hr. Blume in dem 9ten Bd. der Batavianischen Verhandlungen 5 merkwürdige Arten kennen lehrt. Dieses ist die erste Art von *Arbutus*, die uns aus dem tropischen Asien bekannt wurde. Sie hat viele Aehnlichkeit mit einer *Andromeda*, etwa mit *A. pyrifolia Aub. du Pet.-Thouars*, doch darf man vorausselzen, dafs dem Hrn. Verf. die Frucht bekannt war. *Grewia odorata Bl.*, foliis alternis distichis ovato - oblongis acutis inaequaliter crenulatis supra nitidis, subtus petiolis pedunculis ramulisque rufo - scabriusculis, pedunculis solitariis 3 — 5 - floris, calicis foliolis extus ferrugineo - tomentosis, scheint uns, nach genauer Vergleichung trockner Exemplare, von *Gr. pilosa Lam.* nicht verschieden. Die Blätter unterscheiden diese Art weniger von *Gr. orientalis*, als die Blumenblätter, welche über halb mal so lang, als die Kelchblätter, sind. Die Frucht ist rauchhaarig. *Cucurbita perpusilla Bl.* foliis angulato - cordatis cuspidatis (elongato - deltoideis basi truncato cordatis subrepandis) supra punctato - scabris subtus laevibus, baccis pisiformibus glabris, und

Cucurbita scabra Bl. foliis cordatis mucronatis sinuato - denticulatis (repando - sublobatis denticulatis) supra scabris in venis subtus asperulis, baccis pisiformibus laevibus (umbellis axillaribus sessilibus), sind zwei schöne neue *Bryoniae*, und können nicht füglich von dieser Gattung getrennt werden. — *Citrus iavanica Bl.* petiolis subtilissime alatis, foliis ellipticis basi vix attenuatis (apice rotundatis) inaequaliter crenulatis, pedunculis axillaribus terminalibusque 2 — 5 - floris, calice urceolato quinquedentato, zeichnet sich durch starke über einen Zoll lange Dornen aus. Er wächst auf dem Berg Salak. — *Solanum parasiticum Bl.* (Bat. Verhandl. IX. p. 197.) caule inermi fruticoso nodoso, foliis lato - lanceolatis (acuminatis) basi acutis et saepius inaequalibus (subsolitariis) utrinque glabris, floribus aggregatis lateri foliis, calice integerrimo, ist eine merkwürdige Art, die nach *Dunal* neben *S. laeve* gestellt werden mufs, sich aber durch den ganz gestutzten, schaalenförmigen Kelch und durch eine längliche, 2-saamige Beere sehr auszeichnet. Die Blumen sind klein, violet, die Antheren gleich, von gewöhnlichem Bau. Ganz übereinstimmend in Hinsicht des Baues, aber specifisch verschieden, ist: *S. violaceum Bl.* caule fruticoso dichotomo colorato glabro, foliis geminis, majori altero oblongo - lanceolato (ovato - oblongo) utrinque acuto, altero minori ovato basi inaequali, floribus aggregatis laterifoliis, calice integerrimo. Die Blumen sind doppelt so grofs, als bei dem vorhergehenden, die Beeren klein, ganz rund. Da es schon ein *Sol.*

violaceum Jacq. giebt, so schlagen wir für dieses den Namen *Sol. Blumii* vor. — *Fagara glabra Bl.* foliis ternatis, foliolis obovatis obtusis integerrimis glabris, paniculis in summis foliorum axillis divaricatis (corymbosis folium aequantibus). Ist eine *Evodia Forst;* (Nov. gen. 7. N. Act. Ac. N. Cur. Vol. XI. P. 1. p. 186. Dec. Prodr. I. p. 724.) — *Bignonia albida* und *angustifolia Bl.* (p. 81. u. 82. vergl. mit Bat. Verhandl. IX. p. 193. u. ff.) gehören zur Gattung *Trichosporum Don.* (Description of two new Genera of Nepal Plants. Edinburgh Philosoph. Journal 1823.) aus der Familie der *Didymocarpeae Don.*, oder *Cyrtandraceae Jack.* Will man, nach R. Browns Weise, auch die *Bignoniaceen* als eine gröfsere Gruppe, oder natürliche Klasse, betrachten, so würden sie aus 3 Familien bestehen: den eigentlichen *Bignoniaceen* mit geflügelten Saamen und einer sich lösenden, am Rande die Saamen tragenden Scheidewand; den *Trichosporeae*, mit beiderseits haarförmig geschwänzten Saamen und vierfächrigen Früchten, deren doppelte Scheidewand sich spiralförmig in die Fächer zurückschlägt und in der Nähe des Randes die hängenden Saamen trägt, endlich den *Cyrtandraceae Jack.* (Linn. Transact. XIV. P. 1. p. 23.), mit Ausnahme seiner Gattung *Aeschynanthus,* (die, mit Hrn. Don's Trichosporum zusammenfallend, zu den Trichosporeen gehört,) mit nackten Saamen und dem Fruchtbau der Vorigen. Wir wollen die beiden hier zuletzt genannten Familien, einstweilen nur als zwei Stämme (tribus) einer Familiengruppe betrachtet, et-

was näher nach ihren Gattungen darstellen, und müfsen nur vorausschicken, dafs Hr. Don unter den *Didymocarpeae* eigentlich ganz dasselbe meint, was Hr. Jack unter seinen *Cyrtandraceae* begreift, indem er den haarförmigen Anhang nicht als Unterscheidunscharakter aufführt. *Class. Bignoniaceae. Familia Cyrtandraceae,* Fructu plus minusve elongato quadriloculari baccato vel capsulari, hoc bivalvi, dissepimento duplicato, ante maturitatem utrinque in loculos revoluto ibidemque seminifero, post dehiscentiam vel explanato vel solubili. *Tribus 1. Trichosporeae.* Semina pendula, basi apiceque crinita, pilis solitariis vel geminis.

1. Trichosporum Don. (Aeschynanthus Jack.) Calix campanulatus, quinquefidus, segmentis aequalibus. Corolla tubulosa, incurva, fauce inflata, limbo obliquo quinquelobo subbilabiato. Stamina quatuor, didyma, exserta; saepius rudimento quinti obsoleto. Stigma excavatum, integrum. Capsula siliquaeformis, elongata, acuminata, bivalvis, quadriloculares; dissepimento altero bilamellato post dehiscentiam soluto valvisque, hinc bilocularibus, ex utroque latere incumbente. Semina exasperata, minuta, utrinque longae crinita. — Fruticuli parasitici, scandentes vel volubiles; foliis oppositis vel verticillatis, saepe carnosis, aveniis simplicibus; floribus terminalibus, in umbellam simplicem dispositis reflexis, vel axillaribus, purpureis viridibusve.

† Semina in superiori extremitate pilis geminis, in inferiori solitario. (Trichosporum Don.)

1. *Tr. grandiflorum D.* foliis elongato-lanceolatis acuminatis enerviis, umbella multiflora.

Syn. Incarvillea parasitica Roxb. Corom. III. t. 291. Don. l. c. p. 4.

Hab. supra arbores montium prope *Silhet.* Ind. or. Wallich.

2. *Tr. parviflorum Don.* l. c. foliis ellipticis acuminatis nervosis, umbella pauciflora.

Hab. in Nepalia inferiori secus truncos. Wallich.

†† Semina utrinque pilo solitario crinita. (Aeschynanthus Jack.)

3. *Tr. volubile*, caule volubili, foliis ovalibus utrinque acutis enervibus, pedunculis axillaribus (apicem versus) bifloris bibracteatis, bracteis ovatis.

Syn. Aeschynanthus volubilis Don. Lin. Transact. l. c. p. 42. t. 2. f. 3.

Hab. circa *Bencoolen.*

4. *T. radicans*, caule radicante, foliis ovatis et elliptico-lanceolatis basi interdum subcordatis acutis villosis avenis, pedunculis axillaribus terminalibusque bifloris bibracteatis (Flores purpurei, Rudimentum filamenti quinti nullum).

Syn. Aeschinanthus radicans Jack. Lin. Transact. l. l. p. 43. Simbar burong Malay.

Hab. in Sumatrae interioris silvis in truncis arborum vetustorum.

5. *T. albidum*, caule radicante, foliis oblongo-lanceolatis subcrenulatis glabris aveniis (subtus pallidis ad costam purpurascentibus), pedunculis axillaribus terminalibusque geminis (pedunculo communi brevissimo) bracteis minutis subulatis. (Flores virides. Filamentum sterile capitatum?)

Syn. Bignonia albida Bl. Hort. Buitenz. p. 87. Bat. Verhandl. IX. p. 195.

Hab. in Monte *Salak* ad rivum *Tyapons.* Fl. Octobre.

6. *T. angustifolium*, caule radicante, foliis inferioribus oppositis superioribus subverticillatis lineari-lanceolatis obtusiusculis aveniis, floribus axillaribus solitariis terminalibusque aggregatis (Flores virides. Rudimentum filamenti quinti capitatum).

Syn. Bignonia angustifolia Bl. H. Buitenz. p. 82. Bat. Verhandl. l. c. p. 194.

Hab. prope *Buitenzorg*, Javae insulae.

(Beschluſs folgt.)

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 10. Regensburg, am 14. März 1825.

I. Recensionen.

Catálogus ván eenige der merkwaardigste zoo in- als uit-heemsche Gewassen etc.

(Beschluſs.)

II. Lysionotus Don. Calix pentaphyllus, foliolis aequalibus. Corolla. . . Stamina. . . Stigma clavatum. Capsula siliquaeformis, stylo acuminata, bivalvis, (brevior,) quadrilocularis; dissepimento altero bilamellato cum valvis dehiscente, a valvis demum dissiliente. Semina laevia, pendula, utrinque in caudam brevem setiformem desinentia.

Herba terrestris, perennis. Caulis erectus. Folia terna, ovato-lanceolata, coriacea, petiolata, serrata, reticulato-venosa. Umbellae 5 — 10-florae; pedunculatae, subapicales, axillares, ternae. Pedunculi basi bibracteati.

Spec. 1. *L. serratus Don.* l. c.

Hab. in *Nepal.* Wallich.

Für die 2te Abtheilung der *Cyrtandraceae*, „seminibus nudis“ bleiben nun die Gattungen: *Cyrtandra Forst.*, *Whitia Bl.*, (Hort. Buitenz. p. 16. siehe in dem Vorhergehenden p. 118.) *Didymocarpus Wallich* und *Loxania Jack.*

Cryptocarya ferruginea Bl., (p. 65.), foliis (sub-) oppositis oblongis utrinque acutis planis venosis subtus, petiolis, pedunculis, ramulisque junioribus ferrugineo-tomentosis, fructibus confertis axillaribus, calice urceolato sulcato, ist, nach Original-Exemplaren, eine *Tetranthera Jacq.* oder *Litsaea Juss.*, welche der *Tetr. ferruginea Rob. Br.* oder dem *Hexanthus umbellatus Lour.*, so nahe kommt, dafs es noch einer näheren Untersuchung bedarf, um diese Species gehörig davon absondern zu können. — *Ruellia incana Bl.* (p. 85.), herbacea, caule prostrato, foliis (oblongo)- lanceolatis basi attenuatis glabris subtus incanis (subspongiosis sed non tomentosis vel pubescentibus), spicis terminalibus brevibus, calicibus bracteisque ciliatis, ist ein *Aetheilema R. Br.* Wenn sich aber unsere, freylich nur an einer einzigen Frucht gemachte, Bemerkung bestätigte, dafs den zweisaamigen Fächern die Retinacula *gänzlich fehlen*, so würde sie eine eigne Gattung bilden müfsen. Es ist eine kleine krautartige Pflanze, die übrigens in ihrem Aussehen ganz mit mehreren uns bekannten Arten von *Aetheilema* übereinstimmt. Der Kelch ist 5-theilig, der untere Abschnitt lanzettförmig, gröfser als die übrigen, die linienförmig- und von denen die beiden untern seitlichen die schmälsten sind. Die Blumenkrone ist wenig länger, als der Kelch, ungleich 5-lappig. Die untere Bractee ist lanzettförmig, fast so lang, als der Kelch; die beiden seitlichen sind fast borstenförmig und kürzer als derselbe. Wächst um Buitenzorg auf Aeckern. — *Justicia caerulea Bl.*, spicis terminalibus secundis, floribus imbricatis coerulescenti-

bus, bracteis trinervibus ciliatis, ist eine *Dicliptera*, die sich kaum von *D. repens* unterscheiden läfst. Die Wimpern am Rande der Deckblättchen fehlen auch dieser nicht, ob sie gleich von den Schriftstellern nicht erwähnt werden. — Zwei neue Arten von *Calla*: *C. montana Bl.* (caulescens) foliis elliptico-oblongis acutis, spatha cucullata (convoluta), spadice elongato-conico, und *Calla sylvestris Bl.* (caulescens) foliis lanceolato-subensiformibus, spatha cucullata (convoluta), spadice cylindrico obtuso, zeichnen sich durch ein schildförmiges eckiges in der Mitte mit einem Wärzchen versehenes Stigma und durch *abfallende Scheiden* aus, und machen vielleicht eine eigne Gattung, die sich den stämmigen Arten von *Pothos* im Aeussern so wie in der Gestalt der Kolben sehr nähert. Die Früchte fehlen uns, daher wir keine nähere Untersuchung hierüber anstellen konnten. Der Bau der Pflanzen selbst hat übrigens auch mit dem der klimmenden Dracontien, wie z. B. *Dr. pertusum*, das auch zu *Calla* gehört, eine auffallende Uebereinstimmung. — *Dais dubiosa Bl.* (p. 69,) floribus octandris, foliis breviter petiolatis lanceolato-oblongis utrinque attenuatis venosis supra nitidis, fructibus terminalibus axillaribusque dispermis, scheint uns, nach Original-Exemplaren, von *Dais octandra Lin.* nur durch sitzende Blüthenköpfchen verschieden, daher wir sie lieber als Spielart: capitulis sessilibus, zu dieser Spezies stellen möchten. — Wichtig sind, aus der Familie der *Araliaceae*, die beiden fünfmännigen *Actinophylla*: *Act. divaricatum Bl.* arbo-

reum, foliis digitatis enneaphyllis, foliolis elliptico-oblongis obtusis, racemis paniculatis terminalibus, floribus aggregato-umbellatis pentandris, und *Act. farinosum Bl.* fruticosum, foliis longissime petiolatis heptaphyllis, foliolis elliptico-oblongis acuminatis supra nitidis subtus farinosis, racemis terminalibus tristachiis, floribus umbellatis pentandris. — *Spiraea pinnata Bl.*, arborea, foliis (oppositis) impari-pinnatis: pinnis lanceolatis serratis subsessilibus basi inaequalibus, stipulis coloratis rotundiusculis (deciduis), racemis terminalibus, (in noſtris axillaribus) subbifidis (communi pedunculo articulos innatis). Ist nach unseren Untersuchungen keine *Spiraea*, sondern gehört zu der Familie der *Cunoniaceen R. Brown.* (Flint. Voy. II. p. 348. deutsche Uebers. 2. p. 40.) und nähert sich einigermaſsen der Gattung *Weinmannia*, aus Mangel an Früchten können wir aber nichts Näheres darüber ausmitteln. Wie uns die Blüthentheile erscheinen, wollen wir einstweilen hiehersetzen. Flores minimi, in racemos simplices elongatos multifloros dispositi, ebracteati, brevi pedicello suffulti. Calix quadripartitus, laciniis ovatis obtusis. Praefloratio valvata. Petala 4, calicis laciniis alterna et iisdem duplo longiora, fundo floris inserta, elliptica, obtusa, glabra. Nectarium: glandulae octo, oblongae, erectae, obtusae, staminibus interpositae. Stamina 8, quorum 4 petalis alterna, 4 iisdem opposita, patula; filamenta filiformia, glabra, corolla duplo fere longiora; antherae parvae, ovatae, incumbentes, bilocellatae, locellis lateraliter sed magis extrorsum, rima dehiscentibus. Pistillum: germen ovatum, hir-

sutum, biloculare, (seu forte e binis compositum,) loculis uniovulatis; styli duo brevissimi, contigui, post florescentiam uncinatim recurvi, filiformes; stigmata obtusa, indistincta.— Arbor. Rami ramulique oppositi, articulati, ad genicula compressi, fusci, albo-cicatricosi. Folia opposita, pinnata, 4—5-juga cum impari; petiolo communi compresso-tereti glabro, supra plano hirsuto, non articulato. Foliola opposita, sessilia, ovato-lanceolata, apice attenuata obtusa tamen, obtuse et subrepando-serrata, glabra, coriacea, venoso-reticulata. Stipulae interfoliaceae, oppositae, orbiculatae, basi subhirsutae, cito deciduae. Racemi digitales, axillares, et, ubi ramus ex apice non continuatur, terminales, in brevi compressoque pedunculo communi geminati rariusve terni, geniculo inserti; qui pedunculi communes et ipsi gemini ex singula axilla gignuntur, unde in terminali inflorescentia quater geminati racemi surgunt. Pedicelli vix linea longiores, patentes, nudi, glabri. Flores numerosissimi, vix linea latiores. —

Wir wollen mit dieser ausführlicheren Rezension, die das Interesse beurkunden mag, das wir an den höchst wichtigen Entdeckungen des Hrn. Verf. nehmen, noch eine kurze vorläufige Nachricht von dem botanischen Inhalt des mehrerwähnten 9ten Bandes der Bataviaasch Verhandlingen verbinden, indem wir uns vorbehalten, die erste von den beiden Abhandlungen, womit Hr. Blume diesen Band geschmückt hat, baldigst in einer vollständigen Uebersetzung unseren Lesern vorzulegen.

Verhandlingen van het Bataviaasch Genoot-

schap van Kunsten en Wetenschappen. Negende Deel, met (6.) Platen. Te Batavia 1823. CXXIV und 223. S. 8. Der *Vorbericht* enthält Geschichtliches über die Zusammensetzung des vorliegenden Bandes, und wirft ermunternde Blicke hinaus auf eine fruchtreiche Zukunft. Darauf folgt von Seite VII — LIV. das *Programm, welches den Bericht über die Verhandlungen und die Geschichte der Gesellschaft für Künste und Wissenschaften zu Batavia für das Jahr 1823* enthält. Von S. LV — LXXIV sind die *neuen Gesetze der Gesellschaft* eingerückt. Der Abhandlungen, die nun folgen, sind 4, alle von gleichem Gehalt und hohem Werth für die Wissenschaft.

1. *Ueber die Höhe und anderweitige natürliche Beschaffenheit einiger Berge in der Peränger Regentschaft,* von Hrn. Prof. Reinwardt. S. 1 — 37. 2. *Beschreibung der Hauptstadt von Palembang.* Mitgetheilt von Hrn. I. I. van Sevenhoven, Kommissair der königl. niederländischen Regierung in dieser Stadt, während der Jahre 1822 und 1823, von S. 39 — 126: 3. *Beschreibung einiger auf einer Wanderung nach dem (Berg) Salak im Jahre 1822 beobachteten Pflanzen,* von Dr. Carl Ludwig Blume, von S. 127 — 202.

Diese Abhandlung, die wir künftig ganz mittheilen werden, giebt zuerst eine anziehende Schilderung der reichen Vegetation dieses 7000′ hohen Bergs, die sich von der Tropenflor um seinen Fuss gegen den Gipfel hin allmählig zu einer gewissen Aehnlichkeit mit unserer Europäischen zusammen-

zieht, doch, wie schon das Höhenmaafs unter dieser Breite ergiebt, nicht bis zur Alpenflor herabsinkt. — Der Hr. Verf. hebt nun einzelne wichtige, meist baumartige Gewächse dieser Bergflora hervor, die er lateinisch definirt, und durch vortreffliche Beschreibungen und Auseinandersetzungen anderer Arten in holländischer Sprache aufs Beste erläutert. Zuerst von dem, durch die Arzneikräfte der Rinde, wie durch die Nutzbarkeit seines Holzes höchst wichtigen, bis zu 160 Fufs Höhe heranwachsenden Suren, (der Cedrela febrifuga Bl., von welcher schon in dem Vorhergehenden die Rede war), der hier ausführlich beschrieben wird. Eine sehr genaue Betrachtung ist hierauf, von S. 137 — 156, den Javanischen *Magnoliaceen* gewidmet, wozu den Hrn. Verf. hauptsächlich Hrn. DeCandolle's Zweifel über die rechte Stellung der asiatischen Magnolien, und defsen Aufforderung in seinem Werk: „über die Heilkräfte der Pflanzen" veranlafsten. Es ist nicht leicht, Magnoliaceen mit Früchten zu finden, theils, weil diese Gewächse überhaupt selten Frucht ansetzen, theils aber auch, weil Affen und Vögel derselben gierig nachstellen. Mit vieler Anstrengung gelang es endlich Hrn. Blume, sich reife Früchte von den ihm bekannten Magnoliaceen zu verschaffen, und mit ihrer Hülfe einen lehrreichen Beitrag zur Geschichte dieser natürlichen Familie zu liefern. Er fand den Bau aller Javanischen *Magnoliaceen* von dem der amerikanischen wesentlich abweichend, indem schon der lange Nabelstrang der letzteren den Samen aller Javanischen fehle, daher er denn, aufser der Gattung *Michelia*, zwei neue

Gattungen aufstellt, *Manglietia* (nach dem Javanischen Namen dieser geweihten Pflanzen), und *Talauma*, unter welche Gattung wahrscheinlich mehrere, wo nicht alle, bekannten asiatischen Magnolien aus der Abtheilung *Gwillimia DeC.* fallen mögen, aber wohl schwerlich die amerikanischen Arten, welche bei Jussieu und DeCandolle unter *Talauma* stehen. Der Gattungscharakter von *Talauma Bl.*, wofür wir, da die Gattung *Talauma* nun schon auf andere Weise feststeht, den Namen Blumia vorschlagen möchten, lautet so: Calix triphyllus. Corolla hexapetala. Ovaria plura, uniloculuria. Capsulae uniloculares, valvatim deciduae, coalitae in fructum strobiliformem, receptaculum seminiferum centrale scrobiculatum occultantem. Semina in quoque loculo bina, filo adnexa, brevissimo. Zu bedauern ist, dafs der Hr. Verf. die Anheftung und Aufklappungsrichtung der Staubbeutel nicht mit berücksichtigt hat; doch reicht schon das Gegebene hin, diese Gattung festzustellen. Die einzelnen Kapselchen öffnen sich nämlich nach innen, und fallen, gleich Schuppen, von dem gestreckten Receptaculum ab, welches nun eben so viele schmale Grübchen, als zuvor Samenbehältnifse da waren, und in jeder derselben zwei an sehr kurzen Nabelsträngen sitzende, mit einem schwammigen Ueberzuge bekleidete Samen zeigt. Die eine von dem Hrn. Verf. beobachtete Art dieser Gattung, *Talauma* (Blumia) *Candollii*: foliis oblongis utrinque acuminatis, pedunculo petiolisque iunioribus fusco-villosis, ist ein etwa 15′ hoher Strauch, der die Gehölze des Salak bei einer Höhe von 2000 — 3000′ mit

seinen grofsen, weifsen, wohlriechenden Blumen schmückt. *Manglietia Bl.* Bracteae vaginantes, irregulariter caducae. Corolla enneapetala. Ovaria plura, unilocularia. Capsulae uniloculares, semibivalves, in strobilum connatae. Semina plura (3 — 12), funiculis umbilicalibus brevibus angulo capsularum interno imbricatim affixa. Durch die Stellung der Blumen an den Enden der Zweige, und durch die Form der Frucht den Magnolien verwandt, nähert sich dagegen diese Gattung der Gattung *Michelia* durch die die Blumenknospe vor dem Aufblühen umgerollt einschliefsende Bractee, welche im Abfallen einen abgesetzten Ring zurückläfst, durch die ungleiche, oft sehr vermehrte Zahl der Blumenblätter, (worunter hier der Hr. Verf. auch die Kelchblätter zusammenfafst), und durch die mehrsamigen Früchtchen. *Mangl. glauca*, ein Baum von 80 bis 100′ Höhe, wächst auf dem Salak bei einer Erhebung von 3000 — 4000′. Die Gattung *Michelia*, die sich durch winkelständige Blüthen auszeichnet, erhält hier 2 neue Arten: *M. montana*, foliis elliptico-oblongis utrinque acutis glabris, spathis (bracteis) petiolisque nudis, und *M. longifolia*, foliis oblongis acuminatis basi attenuatis utrinque glabris, bracteis pedunculisque sericeis. Diese letztere Art wird mit *M. Tjämpacca* verglichen, und durch parallellaufende Abweichungen unterschieden, so dafs man der Vermuthung nicht Raum geben darf, dafs die *M. parviflora DeC. Deless. ic. sel. t. 85.* hieher gehören könne.

Indem der Hr. Verf. zu einigen, der nord-östlichen Seite des Salak eignen Pflanzen übergeht, liefert er zunächst eine sehr ausführliche Nachricht von *Styrax Benzoin* (S. 159 — 166), den er zuerst

in jenen Gegenden wild fand, doch selten und nur in der Gegend, wo einst die Hauptstadt des alten Padjajaranschen Reichs lag. Hr. Blume ist daher geneigt, zu vermuthen, dafs dieser bei den Orientalen heiliggehaltene Baum, defsen Harz noch jetzt die Einwohner als Rauchwerk zu besondern Andachtsübungen aufsuchen und hochachten, einst aus dem Innern von Sumatra herübergebracht und nun mit den Fluren der alten Bewohner selbst, verwildert sey. Bontius, der eine Art von Schlingstrauch für den ächten Benzoinbaum ausgab, war, gegen Garcias, defsen frühere Schilderung sich sehr gut auf den ächten *Styrax Benzoin* beziehen läfst, im Irrthum, wie schon Houttuyn im zweiten Bd. der „Verhandlingen der Bataviaasch Genootschap" nachgewiesen hat. Der Hr. Verf. gibt folgende Definition von *Styrax Benzoin*: *St.* foliis ovato-oblongis acuminatis subtus albidis, racemis compositis longitudine foliorum. Die Beschreibung, welche er hinzufügt, ist mit einer lebendigen Fülle ausgestattet, die mit der Natur harmonirt, in deren Mitte sie erzeugt wurde. Man vergleiche übrigens hiebei die, nach Javanischen Exemplaren gemachte, wohl gelungene Abbildung und Beschreibung dieses Baumes in dem pharmazeutischen Herbarium von Arnz et Comp. 1ns Hft. — Zu derselben Familie gehört auch *Diospyros chinensis Bl.* (S. 166.) foliis obovatis et elliptico-oblongis basi attenuatis, supra ad costam ramulis petiolisque iunioribus tomentosis, subtus pubescentibus, pedunculis femineis unifloris, der vielleicht aus China herübergekommen ist, wo seine Früchte unter dem Namen Kikwee eingemacht und häufig nach Batavia ausgeführt werden. Von dem *D. Kaki* aus Japan unterscheidet er sich durch die einblüthigen weiblichen Blüthenstiele. Wie dieser Baum in den Ebnen gedeiht und hier vielleicht durch Kultur verbreitet worden ist, so finden wir dagegen in den höher liegenden Wäldern eine säuerliche, erfrischende Fruchtgattung aus der Familie der *Guttiferen*, die sich vielleicht durch Kultur der *Garcinia mangostana* nahe brin-

gen liefse. Der Hr. Verf. nennt diese von ihm entdeckte Art *Garcinia dioica* (S. 169 ff.), (eine Benennung, die uns nicht ganz passend scheint, da die Abtheilung *Brindonia Du Pet. Thouars* mehrere dioische Arten enthält), und definirt sie: *G. dioica*, foliis lanceolatis, floribus confertis (axillaribus). Aus der genauen Beschreibung der Blüthentheile scheint hervorzugehen, dafs sich diese Art von den *Brindonien* durch *freye Staubfäden* unterscheide, und so gewissermaafsen die 1te u. 2te Abthl. der Gattung *Garcinia* bei DeCandolle mit einander verbinde. Sie hat übrigens die nächste Verwandtschaft mit *G. celebica*. — Ueber die Gattung *Hornschuchia*, (Maron der Bergbewohner) des Catalog. H. Buitenz., welche hier unter dem neuen Namen *Cratoxylon* weiter ausgeführt wird (S. 174), haben wir schon in dem Vorhergehenden das Nähere angegeben. Die Rinde von *Cr. Hornschuchii* ist gelind adstringirend, und kann als Urintreibendes Mittel, desgleichen in langwierigen Diarrhöen, auch äufserlich bei Quetschungen etc. mit Nutzen gebraucht werden. — Dafselbe gilt, in noch höherem Maafse, von der obenbeschriebenen *Acronychia Forst.*, die in allen ihren Theilen, besonders aber in den Beeren, eine angenehme aromatische Bitterkeit und gelind zusammenziehende Eigenschaften verräth. — Die beiden prächtigen Bäume, *Dipterocarpus retusus Bl.* und *trinervis Bl.* werden von S. 176 — 182 aufs Genaueste betrachtet. Auch sie versprechen der Heilkunde ein nützliches Arzneimittel. Merkwürdig ist, dafs, während in diesen Wäldern fast alle Bäume dicht mit parasitischen Pflanzen aller Art bedeckt zu seyn pflegen, die Arten von *Dipterocarpus* davon ganz frei bleiben, und dergleichen Gewächse erst im hohen Alter, wenn sie dem Absterben nahe sind, auf sich zulafsen. — Die Erwähnung der zahlreichen parasitischen Pflanzen, die den Zugang zu den Javanischen Wäldern so sehr erschweren, führen den Hrn. Verf. auf die Betrachtung einiger seiner neuen Entdeckungen, die zu Gattungen aus dem Kreise der parasitischen Schlingpflanzen

gehören. Er verspricht dabei, künftig eine nähere Auseinandersetzung aller parasitischen Gewächse der Flora von Java zu liefern, der wir um so erwartungsvoller entgegensehen müfsen, wenn wir auf S. 182 lesen: „Die wichtigste Stelle unter denjenigen Gewächsen, die sich auf Bäumen ansiedeln, nehmen in Java *einige hundert Arten* von *Orchideen* ein, nächst diesen viele *Farren*, *Loranthen*, *Aralien* u. s. w., die dann mit einer Menge an den Bäumen emporklimmender *Bignonien*, *Cissen*, *Asklepiadeen*, *Apocyneen*, *Cucurbitaceen* etc. einen bunten Teppig bilden.“ — Vor der Hand giebt der Hr. Verf. hier die Beschreibungen von 8 neuen Arten von *Loranthus*, die am Salak vorkommen, nämlich *L. albidus*, *atropurpureus*, *gemmiflorus*, *venosus*, *sphaerocarpus*, *avenis*, *lepidotus*, und *fuscus* (v. S. 184 — 194), worauf er die schon oben berührten *Bignonien*, unser *Trichosporum angustifolium* und *albidum*, folgen läfst. — Das ebenfalls oben schon erwähnte *Solanum parasiticum* durfte hier nicht unberührt bleiben. Bemerkenswerth erscheint ferner, (S. 198), eine *Premna parasitica*, foliis subcordato-ovalibus integerrimis coriaceis, in venulis supra et panicula corymbosa puberulis, die sich parasitisch unter den Lorbeergebüschen des *Salak* findet. Drei neue *Peperomien* wuchern auf den Baumstämmen, zuweilen auch auf den mit Moos überzogenen Basaltsteinen, die längs der Ufer des Tjapus aufgehäuft sind; sie werden hier unter den Namen: *Piper candidum*, *laevifolium*, und *umbrosum* beschrieben, und machen den Beschlufs dieser schönen und lehrreichen Abhandlung, der man eine baldige Fortsetzung wünschen mufs.

4. *Beitrag zur Kenntnifs unserer Javanischen Eichen*, von Dr. Carl Ludwig Blume, mit 6 Kupfertafeln, von S. 203 bis zum Ende des Bandes. Die Eichen geben den höhern Gebirgsstrecken Java's einen ausgezeichneten und ergreifenden Charakter; sie kommen aber nur auf einer Höhe von 3000 — 8000′ über dem Meere vor, und der Hr. Verf. kannte unter 14 verschiedenen Arten, die auf

der Westseite von Java vorkommen, nur 2, nämlich *Quercus elegans Bl.* und *sundaica Bl.*, die einzeln bis auf 1500′ über dem Meere herabsteigen. Diesem mag es zuzuschreiben seyn, dafs bis jetzt noch keine einzige Eiche aus Java bekannt geworden ist, ungeachtet mehrere an Tauglichkeit ihres Holzes zum Schiffbau und anderem Bauwerk kaum einer europäischen weichen; auch kennen sie die Eingebornen genau, und wifsen beim ersten Hieb in den Stamm zu sagen, ob es eine Eiche (Passan) sey.*). Die meisten Javanischen Eichen gehören zu der Abtheilung: foliis integerrimis; aber von den 17 unter dieser Abtheilung bei Persoon vorkommenden Arten lafsen sich nur 2, nämlich *Q. moluccä L.* und *Q. concentrica Lour.*, in geographischer Hinsicht mit einiger Wahrscheinlichkeit auf die in Java einheimischen anwenden. Der Hr. Verf. fand wirklich in Hrn. Prof. Reinwardts Herbarium eine Eiche aus Java unter dem Namen: *Quercus moluccä* aufbewahrt, glaubt aber, dafs die Abbildung bei Rumphius (Amb. III. t. 56.), die einzige Autorität für diese Species, doch noch zu sehr abweiche, als dafs man sie geradezu für dieselbe erklären könne. Ein Gleiches gilt von *Q. concentrica Lour.*, die sich nur mit Zwang etwa auf *Q. depressa* oder *glaberrima Bl.* anwenden liefse. Hr. Blume betrachtet daher alle, von ihm auf Java gefundenen Eichen-Arten als neu, und liefert hier von 10 derselben genaue und völlig befriedigende Beschreibungen, denen die von Hrn. Latour gezeichneten und von Hrn. Bik recht brav in Kupfer radirten Abbildungen von 6 derselben hinzugefügt worden sind. Man mufs bedauern, dafs die grofsen Schwierigkeiten, die sich dieser Arbeit damals noch in Batavia entgegenstellten, die Mittheilung der übrigen Zeichnungen verhinderten, der wir vielleicht künftig, wenn auch die letzten 4 Eichenarten beschrieben werden, als

*) Sie begreifen übrigens unter dem Namen Passan auch einige Arten von Fagus und eine andere, wahrscheinlich neue, Gattung von Amentaceen.

einer erfreulichen Ergänzung dieser schönen Monographie entgegensehen dürfen. Wir wollen die Definitionen des Hrn. Verf. hier mittheilen:

1) *Quercus elegans Bl.* foliis obovato-oblongis obtuse acuminatis in petiolum decurrentibus integerrimis glabris, fructibus confertis, calice fructus urceolato e crenulis concentricis tuberculato, nuce hemisphaerica.

Wächst nur bei Tjiangassa im Bantamischen. Er erreicht eine Höhe von 60 Fufs, *) Länge der Blätter 8 — 10″. Breite 3 $\frac{1}{4}$ — 5 $\frac{1}{2}$″. Länge der Blattstiele $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$″.

2. *Quercus depressa Bl.*, foliis ovato-oblongis obtuse acuminatis basi rotundatis integerrimis glaberrimis falcatis, fructibus confertis, calice fructus planiusculo basi attenuato concentrice tuberculato, nuce orbiculato-depressa sulcata. Auf der Nordseite des Gedé bei Kandang Badak, 8000 Fufs über dem Meer. Ungefähr 40′ hoch. Länge der Blattstiele $\frac{1}{4}$″, der Blätter 5 — 7″, Breite derselben 2 — 2 $\frac{1}{2}$″. Die Eichel ist sehr grofs.

3. *Quercus glaberrima Bl.*, foliis oblongis obtuse acuminatis basi obtusiusculis integerrimis glaberrimis subfalcatis, fructibus confertis, calice fructus planiusculo squamoso-tuberculato, nuce subrotunda. Auf dem hohen Berggipfel, Gejer Bintin, der sich in Form eines Hufeisens in nordwestlicher Richtung an den Pangarango anschliefst. Ist 50′ hoch, der *Q. depressa* ähnlich. Länge der Blattstiele $\frac{1}{4}$″, der Blätter 5 — 6 $\frac{1}{2}$″, Breite der Blätter 2 — 3″. Früchte in dichten Trauben, kleiner als bei *Q. depressa.*

4. *Quercus angustata Bl.*, foliis oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis integerrimis supra lucidis subtus glaucis, amentis axillaribus terminalibusque elongatis, calice fructus planiusculo basi convexo squamoso, nuce obovato-globosa. Reichlich um den Ursprung des Tjiburrum, am nördlichen

*) Unter diesem Höhenmaafs ist blofs die Höhe des Stamms bis zur Krone zu verstehen.

Abhang desjenigen Theils des Gedé, welcher unter dem Namen Goenoeng Batoe (Gunung Batu) bekannt ist, auf einer Höhe von 4200′. Man findet Bäume, die über 80 Fufs hoch sind. Länge der Blattstiele $\frac{1}{4}$″, die Blätter $4\frac{1}{2}$ — 6″, Breite derselben $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$″. Die Eicheln stehen meist einzeln.

5. *Quercus Pseudo-Molucca Bl.*, foliis elliptico-oblongis acuminatis basi acutis integerrimis supra lucidis subtus glaucis, amentis confertis terminalibus, calice fructus plano squamoso, nuce hemisphaerica. An gleichem Standorte und fast von gleicher Höhe mit der vorhergehenden: Länge der Blattstiele $\frac{1}{3}$″, der Blätter $5\frac{1}{2}$ — 8″, Breite derselben $2\frac{3}{8}$″.

β calice fructus squamoso-aspero, nuce ovato-subrotunda. Auf dem Salak oberhalb der Wasserfälle des Tjapus. Ein sehr hoher Baum, den die Eingebornen Passan Susu, oder Passan Kalimborot nennen.

6. *Quercus sundaica Bl.*, foliis ellipticis oblongis acuminatis basi parum attenuatis integerrimis supra glabris subtus cinereo-glaucis, amentis solitariis, calice fructus planiusculo squamoso-aspero, nuce orbiculato-depressa. Dieses ist die Eiche, welche in dem Herbarium von Reinwardt unter dem Namen *Q. molucca* vorkam. Hr. Blume fand sie zuerst um das Flufsbett des Tjitapussang östlich von Sadjra im Bantamischen, dann auch an verschiedenen Stellen in der Residenzschaft *Buitenzoog*. Sie erreicht eine Höhe von 80′. Länge der Blattstiele $\frac{1}{4}$″, der Blätter $6\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$″, Breite derselben $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$″.

7. *Quercus pruinosa Bl.*, foliis ovato-oblongis acuminatis basi rotundatis subtus fulvo-leprosis, amentis confertis, calice fructus planiusculo squamoso-echinato, nuce ovato-orbiculata. Am Ursprung des Tjikundul, auf der Nordseite zwischen dem Gedé und Pangarango, reichlich. Ein prachtvoller Baum, dessen Stamm eine Höhe von 50 — 60′ erreicht, mit schöner Krone und grofsen Früchten. Länge der Blattstiele $\frac{1}{4}$″, der Blätter $4\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$″, Breite derselben $2\frac{3}{4}$″.

8. *Quercus rotundata Bl.* foliis oblongis acuminatis basi attenuatis integerrimis glabris subtus glaucescentibus, amentis axillaribus, calice fructus hemisphaerico margine squamulis adpressis cincto basi attenuato oblitterato, nuce superne plano-convexa inferne rotundata. Passan koppia der Einwohner; vom Salak. Wird gegen 70′ hoch. Länge der Blattstiele $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$″, der Blätter $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$″, Breite derselben 2″. Die Eichel liegt tief im Kelche eingeschlossen.

9. *Quercus induta Bl.* foliis elliptico-oblongis acuminatis basi acutis integerrimis glabris subtus cinerascentibus, calice fructus hemisphaerico basi attenuato rugoso edentulo, nuce hemisphaerica depressa. Auf dem Gedé, um den Ursprung des Tjiburrum und noch in grösserer Menge etwas tiefer zwischen diesem Bach und dem Tjiwaling. Sein Stamm ist gewöhnlich über 100′ hoch. Früchte gross, dicht zusammengehäuft. Die Eichel bis über die Mitte in den Kelch eingesenkt. Länge der Blattstiele $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$″, der Blätter 5 — 9″, Breite derselben 2 — 3″.

10. *Quercus gemelliflora Bl.* foliis oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis superne repando-serratis supra nitidis subtus glaucis, pedunculis femineis gemellifloris, calice fructus hemisphaerico squamoso, nuce ovata. Auf den kühlen Höhen des Salak, Passan hiries der Einwohner, von sehr dauerhaftem Holze. Der Hr. Verf. erhielt nur Zweige dieses Baums, den er noch nicht an seinem Standorte beobachtete. Länge der Blattstiele $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$″, der Blätter 5 — 7″, Breite derselben $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$″. Dieses ist die einzige Eiche mit gesägten Blättern, welche in der Reihe der hier beschriebenen vorkommt.

Abgebildet sind auf Tab. 1. *Q. depressa*, Tab. 2. *Q. glaberrima*, Tab. 3. *Q. angustata*, Tab. 4. *Q. Pseudo-molucca*, Tab. 5. *Q. pruinosa* und Tab. 6. *Q. gemelliflora*, welche letztere sich auch schon in dem Bau der Eichel den europäischen und manchen nord-amerikanischen nähert. N. v. E. I.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 11. Regensburg, am 21. März 1825.

I. Aufsätze.

Ueber die Entwicklung und Ansetzung der Knollen bei Solanum tuberosum; von Hrn. Dr. Mauz in Efslingen.

Bei Gelegenheit einer landwirthschaftlichen Arbeit, machte ich einige Beobachtungen über das Ansetzen der Knollen bei den Kartoffel-Pflanzen, welche mich veranlafsten, mehrere Versuche darüber anzustellen.

Aus den erhaltenen Resultaten geht hervor, dafs das Ansetzen der Knollen bei *Solanum tuberosum, nie*, wie man glaubte, an den Wurzeln, sondern an den Aestchen, oder überhaupt an dem aufwärtsgehenden Theil der Pflanzen selbst, aber nur bei Dasein von Erde oder Wasser, geschieht.

Die Versuche darüber wurden sowohl in der Erde, als im Wasser angestellt, lafsen sich jedoch am deutlichsten bei den Versuchen im Wasser beobachten. Bringt man eine Mutter-Kartoffel, oder einen ausgeschnittenen Keim, oder einen Stöckling von der Pflanze, in Wasser, so zeigen sich folgende Erscheinungen: die Keime an der Mutter-Kartoffel

werden bald anfangen sich zu entwickeln, und an beiden Seiten derselben, wird man sehr nahe an der Mutter-Kartoffel, feine Fäden hervorsprofsen sehen, von welchen die untern dünner als die obern sind. Bei fortschreitender Entwicklung ergiebt sich, dafs die dünnern Fäden zu Wurzeln, die dickern zu Aestchen auswachsen, und jene nach unten, diese nach oben gehen. Diese Entwicklung geschieht aus dem ersten Gelenk des hervorwachsenden Keimes, welches kaum einige Linien von der Mutter-Kartoffel entfernt ist. Je nachdem nun die Zahl der Keime an der Mutter-Kartoffel grofs oder klein ist, je nachdem trift man mehr oder weniger Wurzeln und Aestchen, um die Mutter-Kartoffel herum an; aus der Mutter-Kartoffel selbst aber, entwickeln sich nie wieder Wurzeln oder Stengel. Die ähnliche Entwicklung geht an dem zweiten, dritten oder einem folgenden Gelenk, aus den Blattwinkeln hervor, daher man bei den Stöcklingen oder den ausgeschnittenen Keimen, zu den nämlichen Resultaten gelangt.

Das Ansetzen der Knollen oder Blätter, bei den sich aus den Blattwinkeln entwickelnden Aestchen, hängt nun einzig davon ab, je nachdem sie äussern Einflüfsen ausgesetzt werden; werden sie unter Erde oder Wasser geleitet, so entwickeln sich an ihnen Knollen ohne Blätter, werden sie hingegen der Luft ausgesetzt, so entwickeln sich an eben denselben Stellen, blos Blätter. Diese Entwicklungen lafsen sich an einem Aestchen mehrmalen durch die genannte Bedingungen abändern.

Bringt man daher eine Mutter-Kartoffel oder einen Stöckling, so in die Erde oder auf eine Wasser-Fläche, dafs nur die Wurzeln, aber keine Aestchen diesen Einflüfsen ausgesetzt werden, so wird man zwar sehr ansehnliche Stengel, aber nie Knollen erhalten; setzt man hingegen diesen Pflanzen immer von neuem Erde oder Wasser zu, so wird man eine grofse Menge Knollen erzielen, und es werden sich beinahe an allen Theilen des Stengels und am Hauptstengel selbst Knollen ansetzen. (Die Erscheinung des Ansetzens der Knollen bei den Kartoffel-Pflanzen an Theilen welche über die Erde ragen, ist schon häufig, meistens aber bei nafsen Jahrgängen, oder bei zufällig feuchten Boden, beobachtet, und verschiedenen Ursachen, welche sich nun erklären lafsen werden, zugeschrieben worden.)

Nimmt man endlich einen Kartoffelstock aus der Erde, so wird man die Knollen nie an freyen Fäden, sondern an dicken Sträuzen, den Aestchen angeheftet finden, und zwar nach ebenderselben Richtung und Bildung, nach welchen die Aestchen welche ins Freye ragen, gebildet sind.

II. Correspondenz.

1. — — — Aufser diesen Nebensachen bin ich seit dem 21. Oktober Tag und Nacht damit beschäftigt, der Göttin Flora an unserer Ludoviciana ein für alle Zeiten bleibendes Denkmal zu stiften, und dieses Denkmal ist — ein neuer botanischer Garten, welcher einen Flächenraum von mehr als $10\frac{3}{4}$ Morgen (in allem 435821 Quadratfufs, wovon 16 auf einen Quadratmeter gehen) umfafst. Er

ist zusammengesetzt aus 1) dem alten, bereits von Ludwig Jungermann hierselbst gestifteten botanischen Garten, 2) aus dem hinter diesem gelegenen ehemaligen forstbotanischen Garten, und 3) aus einem bedeutenden Theile des geschleiften ehemaligen Festungswalles. Der alte, Nro. 1. bemerkte botanische Garten ist bereits über 200 Jahre alt, und der zweite botanische Garten, welcher auf deutschen Hochschulen errichtet wurde. Sie finden darüber unter andern Nachricht in der Encyclopädie des Gartenwesens von Loudon, aus dem Englischen übersetzt (Weimar 1823, erste Lieferung S. 46.), wo es wörtlich heifst: „nach Deleuze (Annales „du Musée Tom. 3) war der erste öffentliche botanische Garten in Deutschland, von dem Kurfürsten von Sachsen in Leipzig 1580 angelegt, auf Vermittelung des Rathes dieser Stadt, welcher mit Verbeiserung der öffentlichen Lehranstalten in den kurfürstlichen Staaten beauftragt war. Jungermann *„in Giefsen, ein berühmter Botaniker, setzte es bei „dem Landgrafen durch, dafs jene Universität auch „einen erhielt.*“ Dieser Garten wurde im Jahre 1609*) errichtet, und Jungermann erhielt noch als Candidat die Aufsicht über denselben, und führte sie zuerst bis 1611, wo er Doktor wurde, und späterhin als Professor. Als Aufseher des Gartens wirkte

---

*) Diese Stellen enthalten zugleich Beantwortungen und Berichtigungen zu den Anfragen in Schultes Geschichte der Botanik S. 78 und 357, wegen Stiftung des bot. Gartens zu Giefsen, und dem Aufenthalte von Ludw. Jungermann daselbst.

er dahin, dafs derselbe, dem damaligen Geschmacke gemäfs, mit einer hohen Mauer umgeben wurde. Diese Mauer blieb, bis sie vor etwa 20 Jahren zuerst zur Hälfte, auf den Rath unseres jetzigen botanischen Gärtners, Hrn. Sauer, abgetragen wurde. Den letzten Rest derselben habe ich erst vor einigen Tagen bis auf das Fundament wegbrechen lassen. Dieser Jungermann'sche Garten, (so wollen wir ihn nennen) war nur etwa $\frac{1}{2}$ Morgen grofs, und noch bis 1817, wo ich nach dem Tode des Hrn. geheimen Raths Müller, als bisherigen Aufsehers des botanischen Gartens, die Aufsicht erhielt, der einzige sogenannte medizinisch- botanische Garten. Vor etwa 23 Jahren ward aber ein hinter ihm liegender, und durch die jetzt abgebrochene, von Jungermann herrührende Mauer von ihm geschiedener Garten, von etwa $3\frac{1}{2}$ Morgen Flächenraum, welcher ehedem der Herrschaft gehörte, auf Verwendén unseres jetzigen Senior academiae, Hrn. geheimen Raths Dr. Crome, von der Herrschaft der Universität überlafsen, um denselben zu einem forstbotanischen Garten einzurichten. Ueber denselben erhielt der im vorigen Frühjahre verstorbene Lehrer der Forstkunde, Hr. Prof. Walther, die Aufsicht, und führte diese bis zu seinem Tode. Hinter diesem Forstgarten fand sich, so lange Gieſsen noch befestigt war, der Festungswall. Als die Wälle 1807 geschleift wurden, übernahm es die Universität, diesen Theil des Walles zu schleifen, und war hiermit im Besitze des geschleiften Theils, — hier gemeinhin unter dem Namen des Universitäts-

Wallstückes bekannt. Ein Theil desselben wurde späterhin für unsere Entbindungsanstalt, die dort errichtet ist, verwendet. Der übrige gröfsere Theil war bestimmt, um dort ein Gebäude für die Klinik zu erbauen. Indefs wurde bereits 1817 auf meinen Antrag etwa 1 $\frac{1}{4}$ Morgen zur Vergröfserung des sogenannten medizinisch- botanischen Gartens verwendet. So war dann dieser in zwei Theile getheilt, der eine kleinere Theil, — der alte Jungermannische Garten, lag diesseits des Forstgartens, und der gröfsere Theil lag jenseits desselben. Als am Ende des vorigen Jahrs die Gnade unseres allgemein hochverehrten Grofsherzogs, dem die Universität ihren ganzen neuern Flor verdankt, die ehemalige noch ganz neue Kaserne der Universität für ihre Bedürfnifse überwies, und sich dieselbe hierdurch auf einmal im Besitze eines Lokals zur Errichtung einer klinischen Anstalt sah, wurde der noch übrige Flächenraum des Universitäts-Wallstückes für diesen Zweck unnöthig. Unverzüglich suchte ich jetzt darum nach, dafs dieses Wallstück zur Vergröfserung des botanischen Gartens verwendet werden möchte. Der akademische Senat wurde hierüber gehört, und stimmte, was ich dankbar zu erwähnen mich verpflichtet fühle, *nicht blofs einstimmig für diese Verwendung, sondern trug auch*, — da Hr. Prof. Walther in der Zwischenzeit gestorben, und der Universitäts-Forstgarten hiermit ohne Aufseher war, — *darauf an, dafs der Unterschied zwischen einem medicinisch - botanischen und einem Forstgarten in der Zukunft aufhören, und dafs alle*

Gartenstücke zu einem einzigen Garten vereinigt, und *einer einzigen Aufsicht anvertrauet werden möchten.* Späterhin stimmte unser in der Zwischenzeit neu berufener Lehrer der Forstkunde, Hr. Oberforstrath Hundeshagen, dieser Ansicht vollkommen bei, um so mehr, weil für den praktischen Unterricht in der Forstkunde ein grofser Theil Waldung angewiesen ist. Somit wurde denn die Vereinigung 1) des ehemaligen Jüngermannischen, 2) des ehemaligen Forstgartens, und 3) des auf dem Wallstücke bereits 1817 angelegten botanischen Gartens und 4) des noch unbenutzten Flächenraums des Wallstückes, welcher zu Errichtung einer klinischen Anstalt früherhin bestimmt war, höchsten Orts genehmigt, und die Vereinigung meiner Aufsicht anvertrauet. Unter der thätigen Unterstützung und Mitwirkung unseres würdigen Universitäts-Kanzlers, Hrn. Geheimen-Raths Dr. Arens, — unter der Beihülfe unseres Universitäts-Oberökonomus, Hrn. Hofkammerraths Ofswald, welcher bereits früherhin den Bau unseres neuen Gewächshauses leitete, unter der weitern Beihülfe meines Collegen, Regierungsraths Dr. Ritgen, welcher den Plan, wornach der Garten jetzt angelegt wird, entworfen hat, — hoffe ich es dahin zu bringen, dafs der Garten in die Reihe der *reichhaltigsten und schönsten botanischen Gärten* treten soll; — um so mehr, da auch die academische Administrations-Kommission, welche die pecuniären Verhältnifse der Universität zu leiten hat, die Sache auf jede Weise, wie es die Umstände erlauben, bestens zu befördern strebt. Ich

erwähne dieses alles gern und mit Rührung, *weil ohne das warme Interesse, was die genannten Männer an dem Aufblühen des botanischen Instituts nehmen, der Garten nicht das werden würde, wozu ich ihn jetzt mit jedem Tage weiter herauf blühen sehe.* Es bewährt sich hier recht, wie wohlthuend es für das Aufkommen eines Instituts ist, wenn diejenigen Männer, die darauf Einfluſs haben, in ihrem Wirken gemeinsinnig in einander greifen. Auch bin ich Herrn Sauer Dank schuldig, indem er, — ein Mann von 60 Jahren, — bei jedem Wetter auch nicht eine Minute die Arbeiter ohne Aufsicht und Leitung gelassen hat.

Eine nähere Beschreibung des Gartens behalte ich mir für die Zukunft vor, und bemerke nur, daſs die Anlage so gemacht wird, daſs die Bäume und Sträucher vorzugsweise an den Seitengränzen des Gartens angebracht, und daſs die krautartigen Pflanzen mehr in der Mitte angepflanzt werden. Der Garten erhält einen groſsen Teich, eine Sumpfpartie, und an den Seiten beider eine Erhöhung zur Anpflanzung von Bergpflanzen. Der Teich wird mit dem Stadtgraben, welcher stets fliefsendes, aus der Lahn geleitetes Wasser enthält, in Verbindung gesetzt, so daſs durch einen breiten Kanal das Wasser in den Teich hineingeleitet, und durch den andern wieder in den Stadtgraben zurückgeleitet wird. Der Teich wird 160 Fuſs lang und 100 Fuſs breit. Die Fläche zwischen dem Teiche und dem Stadtgraben wird für Sumpfpflanzen eingerichtet; dort werde ich auch eine besondere Einrichtung für

Moor- und Torfpflanzen machen. In der Mitte des Gartens, etwas zur Seite, findet sich ein etwa 20 Fufs hoher Berg, welcher ehedem an der Gränze des Forstgartens angelegt wurde. Derselbe ist oben im Umkreise mit Ahornbäumen bepflanzt, und gewährt, unter dem Schatten dieser Bäume, über den ganzen Garten eine Uebersicht. Zwei Wege führen in Schneckenlinien hinauf. An diesem Berge, und zwar an der Seite der Wege, werde ich eine Einrichtung zur Kultur von Alpenpflanzen treffen. Vor diesem Berge, nach Mittag hin, bleibt eine länglich-ovale grofse Rasenfläche. Um diese Rasenfläche herum sind die Felder für die krautartigen Pflanzen angelegt. Diese Felder sind, auf eine pafsende Weise, mit 6 Schuh breiten Wegen durchschnitten, so dafs man, von allen Seiten her, die darauf vorkommenden Pflanzen übersehen kann. Jedes Feld ist von einem 2 Schuh breiten Rain umgeben. Ein Hauptweg von 12 Schuh Breite führt, vom Eingange in den Garten angefangen, im ganzen Umkreise herum. Vor dem Teiche wird eine abhängige Rasenfläche angebracht. Vorn im Garten bilden eine Parthie ausländischer Bäume, worunter Platanen, Ahorn-Arten, Nufsbäume, Linden, ein Tulpenbaum, und eine *Aesculus Pavia*, eine grofse Esplanade. Aufser diesen sind im ehemaligen Forstgarten alle ausländischen Holzarten mehrentheils an der Stelle geblieben, wo sie standen. Von den inländischen Holzarten habe ich alle grossen Bäume zu erhalten gesucht; das übrige wilde Holz ist fortgenommen worden. Natürlich mufste

sich die Anlage darnach richten, dafs diejenigen Bäume bleiben konnten, die für den Garten bereits eine Zierde sind. In der Esplanade wird, an einer passenden Stelle, dem Hrn. Prof. Walther ein aus Eisen gegossenes Denkmal von seinen Freunden errichtet werden, welches einerseits das Andenken an ihn, und an sein Wirken in diesem Theile des Gartens erhalten, und andererseits dem Garten selbst zur Verschönerung, dienen wird.

Gieſsen. Prof. Wilbrand.

* * *

☞ Wer die von Hrn. Hofrath Schultes mitgetheilten Nachrichten über botanische Gärten in Sachsen und Preufsen (Flora 1822. S. 129—158.), in Hessen, Hannover, Holland (Flora 1824. S. 673—727.) und England (Flora 1825. Beil. S. 1—52.) mit Aufmerksamkeit gelesen, und bemerkt hat, wie fast überall derjenigen Wissenschaft, die die Grundlage des Feldbaues und der Land- und Garten-Kultur ausmacht und dadurch wohlthätig auf die Menschheit wirkt, gehuldigt, insbesondere aber den botanischen Gärten durch die Liberalität der Fürsten und Regierungen jetzt fast überall der gröfseste Vorschub geleistet wird, dem mag es nun auch nicht wenig zum Vergnügen gereichen, hier zu erfahren, dafs durch die hochherzige Hessendarmstädtische Regierung, die schon früher durch die lobenswürdige Thätigkeit des vielseitig wissenschaftlich gebildeten Hrn. Oberbaukollegiums-Assessor Hefs, durch Trockenlegung des sehr breiten Schlofsgrabens, einen botanischen Garten zu Darmstadt anlegen liefs,

(Flora. 1820. S. 619.) nun auch die Universität Gielsen, die schon durch das herrliche Institut für Geburtshülfe, eines der vorzüglichsten in Deutschland, berühmt ist, durch Vergröfserung des dortigen botanischen Gartens ein Institut für Botanik erhält, das in seiner einstigen Vollendung den Flor der Wissenschaft vielseitig befördernd, noch der Nachwelt die Namen derjenigen Männer, ruhmvoll verkünden wird, die die Entstehung desselben so zweckmäfsig als vollständig begründet, und sich dadurch den unvergänglichen Dank der Wissenschaft versichert haben.

2. In meinem letzten Briefe benachrichtigte ich Sie, dafs ich das Pflanzenverzeichnifs des hiesigen Gartens an Sie abgesandt hätte. Dies war auch wirklich der Fall; denn ich hatte 28 Exemplare für meine hochverehrten Gönner und Freunde im Auslande, denen ich seit meiner hiesigen Anstellung sehr viel verdanke, in eine Kiste gepackt, und diese schon in Petersburg abgegeben, um sie durch eine Schiffsgelegenheit nach Lübeck befördern zu lafsen. Allein die allbekannten, höchst traurigen Naturbegebenheiten haben die Absendung derselben verhindert, und ich sie wieder zurückerhalten; ich mufs daher Sie sowohl, als alle meine Gönner und Freunde ergebenst bitten, so lange Geduld zu haben, bis ich im kommenden Frühlinge eine gute Schiffsgelegenheit finde, sie nach Deutschland befördern zu können. — Bei dieser Gelegenheit theile ich Ihnen auch noch folgendes mit. — Seit der Uebersendung meiner *Enumeratio fungo-*

rum habe ich von dem Hrn. Dr. und Prof. Fries in Lund, über manche mir zweifelhafte Pilze gütige Belehrung erhalten. Unter diesen waren besonders einige neue und seltene, die ich so glücklich war, hier aufzufinden. Vor allen andern erfreute mich ein *Agaricus* (Lactifluus), den ich für neu hielt, und ihn acute-umbonatus nannte. Allein Hr. Prof. Fries belehrte mich, dafs er schon von Micheli aufgefunden worden, der ihn auf folgende Art beschrieben habe: „Fungus piperatus, lacteum succum fundens, pileo griseo, mammoso etc.“ seitdem aber von niemanden mehr aufgefunden sey. Hr. Prof. Fries restituirte daher seine alte Benennung, und nannte ihn „mammosus.“ Ferner beobachtete ich hier noch einige neue Arten der Gattung *Agaricus*; unter andern eine sehr schöne, die ich *amoenus* nannte, und die Hr. Prof. Fries auch als neu anerkannte. Unter den hier aufgefundenen zahlreichen Arten der Gattung *Peziza* auch noch einige neue; eine davon nannte ich *P. Riederi*, einem meiner Schüler zu Ehren, der mit ausgezeichnetem Fleifse, Aufmerksamkeit und besonderer Vorliebe, mich im Aufsuchen der hiesigen Flora unterstützt. Unter den übrigen befand sich ebenfalls noch manches Schöne und Neue. So bemerkte ich auf einem abgestorbenen Stämmchen der *Protea cynaroides Linn.* eine neue Art *Sphaeria* (Sph. incarnata Fr.); auf den abgestorbenen Blattscheiden des *Crinum americanum Linn.* eine 2te neue Art (Sphaer. caudata Fr.); auf eben demselben Stamme des genannten *Crinum* ein neues

Sclerotium (Sclerot. cymbiforme Fr.); auf andern Vegetabilien fand ich ebenfalls noch zwei neue Arten dieser Gattung, nämlich *Sclerot. pilulare Fr.* und *incoloratum Fr.* — . Diese nebst noch mehren andern hier aufgefundenen Merkwürdigkeiten wird Hr. Prof. Fries in dem Supplementbande zu seinem Systema mycologicum näher bekannt machen. Endlich fand ich in der Mitte Oktob. des jüngst verflossenen Jahres an Wasserfällen auf porösen Steinen ein allerliebstes neues *Hypnum*, welches zur Abtheilung: foliis secundis, falcatis, gehört, dessen Beschreibung ich Ihnen dann mittheilen werde, wenn ich alle meine hier gesammelten Moose und Jungermannien (von letzter Gattung habe ich schon über 50 Arten und Abarten), geordnet haben werde.

Pawlowsk den 12. Januar 1825.

J. A. Weinmann.

III. Bemerkungen.

Primulae.

Regensburg. In unserm Glashause blühen gegenwärtig (Febr.) mehrere Arten der Gattung *Primula*, nämlich: *marginata*, *pubescens*, *Palinuri*, *Auricula*, *integrifolia*, *Columnae*, *minima* und *acaulis*.

Die erstere, welche Villars für *Pr. Auricula* hielt, ist gegenwärtig allgemein als eigene Art, mit Recht anerkannt. Unsere Exemplare sind von der Kirschbaumeralpe bei Lienz in Tyrol, folglich: gehört sie unbezweifelt zu Deutschland Flora.

Primula pubescens Jacq., (nicht Wulfen) die in Braune's Salzb. Flora noch nicht aufgenommen;

wächst im Bliniteck, auf den Felsen, unter welchen die Murmelthiere ihr Wesen treiben. Sie findet sich auch nicht selten in Gärten. Wulfen hat zwar diese Pflanze in *Jacq. Misc.* (unter dem Namen Auricula Ursi sec. Clusii) beschrieben und abgebildet, aber ihr, unschlüssig, ob sie Species oder Varietät sey, keinen Namen gegeben. Den Namen *pubescens* führte Jacquin ein, als er in einem Nachtrage die bekannten Arten der Primeln zusammen zählte.

Unsere *Primula Palinuri* ist ebenfalls diejenige Form, welche Hr. Prof. Tausch in der Flora 1821 S. 362. angegeben hat, nämlich mit walzenförmiger Blumenröhre und längerem Pistill. Die ersten Entdecker dieser Pflanze charakterisiren sie durch folia spathulata. Dieser Ausdruck schien Willdenow nicht naturgemäfs, und er setzte defswegen folia obovata an defsen Stelle, nicht bedenkend, dafs sie dadurch der *Pr. Auricula* gar zu nahe gerückt wurde, von der sie sehr verschieden ist. Hr. Prof. Sprengel, welcher wahrscheinlich auch die blühende Pflanze vor sich hatte, hat sehr naturgemäfs definirt, indem er foliis obovatis in petiolum attenuatis angiebt, zugleich aber noch ein sehr charakteristisches Kennzeichen, „calycibus dense farinosis“ aufnimmt. Wir würden noch acutis hinzugefügt haben, weil dieſs bei dieser Gattung sehr in Betracht kommt.

Aus *Primula integrifolia L.* macht Sprengel, wie Tausch schon in der Flora l. c. p. 364 gethan hat, zwei Arten, nämlich *Pr. glaucescens Moretti*

und *integrifolia Jacq.* Die erstere ist *Pr. integrifolia Tausch;* die zweite *Pr. Clusiana Tausch.* Hr. Prof. Tausch schreibt beiden einen stumpfen Kelch zu, und sagt von der letzten, dafs sie der Gröfse und Menge der Blumen wegen leicht für die schönste ihrer Gattung angesehen werden könnte; wogegen Hr. Prof. Sprengel seinen beiden Arten eine umbella pauciflora, und der *glaucescens:* calycibus acuminato-dentatis zuschreibt, was an unserer Pflanze und der Sturmischen Abbildung nicht zu erkennen ist.

Unsere *Pr. Columnae* stammt unmittelbar aus Neapel, und wir dürfen daher nicht zweifeln; die ächte Art vor uns zu haben. Sprengel vereinigt sie mit *Pr. suaveolens Bert.*, vermuthlich nach Römer u. Schult. Vorgange. Abgesehen davon, dafs Bertoloni bei Bestimmung seiner Pflanze wohl die *Pr. Columnae* berücksichtigt haben dürfte, so sind ja schon die Charaktere, die R. et Sch. nach einander aufstellen, ganz verschieden. Man vergleiche: *Pr. suaveolens:* foliis cordato-ovatis petiolatis subtus tomentosis, und *Pr. Columnae:* foliis obovatis dentatis villosis rugosis, cetr. Die *Pr. Columnae* gehört ohne Zweifel als Unterart zu *Pr. elatior*, oder ist, um mit Hrn. v. Uechteritz zu reden, die italienische Form derselben, die sich durch einen langen Kelch auszeichnet, der bis zur Hälfte der Blumenplatte hinaufreicht, wodurch diese gehindert wird, sich, gegen die Diagnose: „corollae limbo plano“ flach auszubreiten und vielmehr

trichterförmig aufgerichtet ist, dabei sind die Kelchlappen viel stumpfer, als an der Hauptart.

Von *Primula minima* hatte Linné die Blume gelb angegeben, was Willdenow durch corolla incarnata, exsiccatione violacea verbefserte. Wir würden aber statt violacea lieber coerulescens gesetzt haben.

Von *Primula acaulis* giebt Sprengel in der Diagnose, umbella radicali pauciflora an. Unsere wildgewachsenen Exemplare mit schwefelgelben Blumen, so wie die Gartenexemplare mit rothen und die gefüllten mit lillafarbenen Blumen haben alle nur einblüthige Blüthenstiele.

Noch erfreut uns eine *Erica* mit ihren Blüthen, die wir als caffra erhalten haben, die aber nach Steudels Hinweisung als *Erica arborea* zu betrachten ist. Unsere Pflanze mit 3 — 4 fachen linienförmigen Blättern, die ihre kleinen weifsen mayblümchenartigen Blumen an den Enden aller Aeste in Dolden trägt, zeichnet sich dadurch aus, dafs diese Blumen einen angenehmen Geruch haben, den wir bei *Eriken* noch nicht bemerkt, noch davon gelesen haben. Unter den tausend Blüthen mit welchen sie prangt, befindet sich eine einzige monstrose mit 12 blättrigen Kelch, 12 spaltiger Blume, 16 Staubgefäfsen und 2 Griffel, doch so, dafs jede 8 Staubgefäfse für sich bestehen, und den ihnen zugehörigen Griffel besonders einschliefsen, so dafs das ganze von aussen als eine einzige, nach den innern Theilen aber als 2 Blüthen anzusehen ist.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 12. Regensburg, am 28. März 1825.

I. Aufsätze.

Ueber Scirpus dichotomus Linn. und Sc. annuus Allione.

Von Hrn. Friedr. Mayer, welcher sich bekanntlich gegenwärtig zu Mogliano, an der Gränze von Oberitalien und Friaul aufhält, die dortigen Pflanzen sehr fleifsig sammelt, und schon sehr interessante Beiträge zu meiner Ausgabe von Gräsern geliefert hat, erhielt ich unter andern auch ein hundert Exemplare von *Scirpus annuus*, was mir um so angenehmer war, als ich diese seltene deutsche Pflanze bisher noch nicht gesehen hatte, und noch weniger in meiner Sammlung besafs. Augenblicklich gieng ich nun daran, meinen neuen Schatz genauer kennen zu lernen, und ihn vor allen Dingen mit den dahin gehörigen Schriftstellern zu vergleichen. Glücklicher Weise konnte dieses mit der ersten und besten Quelle, mit *Allione flora pedemontana*, in welcher bekanntlich diese Art zuerst aufgestellt, beschrieben und abgebildet ist, geschehen. Aber wie erstaunte ich, von Allione eine Pflanze vorgestellt zu sehen, die von meinen Exemplaren,

an deren richtiger Bestimmung ich nicht im geringsten gezweifelt hatte, völlig verschieden war, und die statt einer cyma decomposita, womit sich meine Pflanze auszeichnete, eine ganz einfache nur aus 5 Strahlen bestehende Dolde darstellte, wovon jeder Strahl nur eine einzige einfache Aehre trug. Ich suchte nun zwar bei andern Schriftstellern Rath zu erholen, konnte aber nichts entscheidendes finden, da manches wohl in den Beschreibungen zu meiner Pflanze pafste, dann aber vieles ganz davon abwich. Vorzugsweise beschäftigen sich die meisten Schriftsteller mit der Untersuchung, ob *Scirpus dichotomus L.* und *Sc. bisumbellatus Forsk.* mit dem *Allionischen Sc. annuus* einerlei sey, was einige bejahen, (Willdenow, Mertens et Koch) andere verneinen, (Persoon, Römer et Sch.) andere unentschieden lafsen (Gaudin, Schrader). Ich würde kaum im Stande gewesen seyn; diesen Knoten zu lösen, wenn nicht ein besonderer Umstand dazu Gelegenheit gegeben hätte. Ich erhielt nämlich von dem oft belobten Hrn. Mayer eine 2te Sendung von Gräsern, und darunter wieder hundert Exemplare eines, angeblich neuen *Scirpus*, in welchen ich aber sogleich den ächten *Sc. annuus All.* erkannte. Die gröfsten Exemplare zeigten ganz übereinstimmend mit der All. Figur an jedem Halm nur eine ganz einfache fünfstrahlige Dolde mit eben so vielen Aehren, ohne die geringste Spur eines ästigen Strahls. In *Gaudin Agrost. helvetica* fand ich eine interessante Nachweisung auf *Suter's fl. helv.* und *Scheuchzer's Agrost.* Ersterer giebt eine

sehr passende Diagnose, ganz von der Allionischen Figur abgezogen; letzterer stellt die Pflanze (Tab. IX. fig. 6.) in Abbildung dar, die ebenfalls 5 Aehren in einer Dolde enthält, und augenblicklich für die All. Pflanze erkannt wird. Doch, wunderbar! indem Gaudin diese Figur citirt, giebt er zugleich durch einen Druckfehler die unrechte Seitenzahl (395 statt 397) an, und indem ich die auf dieser (falschen) Seite beschriebene Pflanze nachlese, und die dazu gehörige Figur Tab. IX. fig. 5. vergleiche, finde ich darin meine oben erwähnte unrichtig als *Sc. annuus* erhaltene Pflanze. Nun war das Räthsel gelöst: *Scirpus annuus Allione* ist eine wahrhafte Species, die mit *Scirpus dichotomus* kaum Aehnlickkeit hat; beide gehören zu Deutschlands Flora, und zu letzterm kommen die Synonyme: Fimbristylis dichotoma Vahl et R. et Schult., so wie Isolepis dichotoma Humb. et Kunth in nov. gen. et spec. 1. p. 179. (Vergl. R. et Schult. II. p. 95.) deren Beschreibung vollständig mit unsern *Sc. dichotomus* übereinstimmt, nur dafs dieser kaum halb so grofs ist, als jener vom Orinoco. Auch unser *Sc. annuus* ist nicht so grofs, als ihn die All. Figur darstellt. Es geben zwar Mertens et Koch nach Vergleichung ostindischer Exemplare mit italienischen, die Versicherung, dafs *Scirpus dichotomus L.*, wie *Sc. bisumbellatus Forsk.* mit *Sc. annuus Linn.* einerlei Pflanze sey, allein nach den vorstehenden Untersuchungen scheint doch hiebei ein Irrthum zum Grunde zu liegen, indem entweder die von Balbis aus Italien geschickten Pflan-

zen, die vielleicht schlecht getrocknet waren, und also, wie bei Gaudin, keine genaue Untersuchung zuliefsen, dem wirklichen *Sc. dichotomus* angehörten, oder es waren die beiden erwähnten italienischen Arten, die wahrscheinlich gesellschaftlich wachsen, mit einander vermengt, und so konnte denn nach dem gewöhnlichen Axiom: „variat culmis altioribus et brevioribus, umbella simplici 3—5 radiata, composita et decomposita“ die Verschiedenheit leicht übersehen werden.

Statt aller weitern Erklärung hierüber, will ich nur die Botaniker nochmals zur Ansicht auf die mehrerwähnte Allionische Figur in Flora pedem. Tab. LXXXVIII. fig. V. verweisen, und dabei die Frage aufwerfen, wie sich eine *planta dichotoma*, oder *bisumbellata* in derselben erkennen lafse, oder wie man 5 einzelne einfache Doldenstrahlen durch „umbella decomposita“ diagnosiren könne. (Vergl. Vahl's Fimbristylis dichotoma.)

Soweit war dieser Aufsatz niedergeschrieben, als ein abermaliges Schreiben von Hrn. Mayer einging, aus welchem, zur Bestättigung des obigen, nachstehendes hier einen nicht unschicklichen Platz verdienen dürfte:

„Aus einem Schreiben des Hrn. Bertoloni in Bologna, welcher einen Theil meiner zweifelhaften Pflanzen bestimmt hat, scheint hervorzugehen, als hätte ich Ihnen 2 meiner Gräser nicht ganz richtig angegeben. Denn seiner Meinung nach wäre mein *Scirpus annuus* der wahre *Sc. dichotomus*. Ich habe ihn nun mit einem Exemplar des *Sc. dichotomus*

aus Egypten verglichen, welches ich zufällig aus Siebers Sammlung hier habe, und in der That, ich finde keinen Unterschied, als dafs die egyptische Pflanze aschgrau ist, und die meinige schön grün, welches aber vom Standorte oder Alter des Exemplars herrühren mag. Ist nun der überschickte *Scirpus* wirklich der *dichotomus*, so fragt sichs, ob nicht der zweite, den ich als unbestimmt schickte, der schwarzbraune spiculae hat, bald 1, bald 2, 3, 4 — 6, der *annuus* sey? Sie werden mir das Gewifse sagen.“ *)

Schliefslich mufs ich bedauern, dafs mir die Gelegenheit abgeht, *Host's gram. austr. t. III. t. 63.* nachzuschlagen, um zu erfahren, ob dort *Sc. annuus* oder *dichotomus* abgebildet sey, oder ob sie beide vermengt sind. Letzteres scheint fast aus *Schraders flora german.* hervorzugehen, in welcher bekanntlich der *Sc. annuus* noch aus Host's Werk, in den addendis nacligetragen wurde, und wo ebenfalls von einer cyma composita gesprochen wird, die dem *Sc. annuus* ebensowenig, als 3 Narben zukommen.

Beim Schlufse dieses geht *Schultes Mantissa in volum. secund. syst. veget.* ein, aus welcher (p. 54.) erhellet, dafs Meyer in Göttingen und Link jene beiden Pflanzen als verschieden ansehen. Zugleich aber giebt Bertoloni (p. 55.) beide nur als eine Species an, der eine „umbella universalis decom-

*) Dafs diesem so sey, erhellt aus obigem. Hp.

posita 7 — 8 - radiata, partialis etiam 5 — 7 - radiata“ zugeschrieben wird. Wie man dieses mit der Figur in Allioni zusammenreimen soll, ist mir unbegreiflich. Ich werde beide Pflanzen in der zweiten Centurie meiner Gräser mittheilen, und die genauere Bestimmung der einzelnen Theile nachtragen.

Dr. Hoppe.

II. Correspondenz.

Unser brasilianisches Herbarium ist denn endlich durch die Thätigkeit des Hrn. Dr. Pohl geordnet, füllt 3 Zimmer und enthält über 7000 Species, die von ihm und Hrn. Schott während ihres Aufenthalts in Brasilien gesammelt wurden. Die Exemplare sind gröfstentheils mit einer ganz unbeschreiblichen Sorgfalt getrocknet und erhalten, im grofsen Formate und oft in grofser Mehrzahl vorhanden. Wohl $\frac{3}{4}$ Theil ist noch ganz neu und unbestimmt, und von denen, welche die baierischen Gelehrten gesammelt haben; gröfstentheils sehr verschieden, weil diese Herren andere Gegenden bereisten. Es wäre vielleicht sehr zu wünschen gewesen, dafs beide naturhistorische Abtheilungen, ich meine die Wiener und Münchner, sich zur Herausgabe über Form und Wahl der Gegenstände vereinigt hätten. Bei dieser unendlichen Mannigfaltigkeit und bei diesem Reichthume wäre kein Theil zu kurz gekommen, und das Publikum hätte nichts doppelt erhalten. Monographische Bearbeitungen wären gewifs vortrefflich, und es hätten sich ja Austausche treffen können. — Alle Pflanzenformen dieser üppigen Zonen sind für uns von höchster

Merkwürdigkeit, keine haben mich aber so frappirt, als die Syngenesisten; es sind oft grofse Gesträuche, selbst Bäume. Hr. Dr. Pohl hat bereits 300 neue Species gezeichnet und gestochen fertig daliegen, die er schwarz in Umrissen und gemalt in Heften in klein Folio, soviel als möglich wohlfeil, herauszugeben gedenkt. Ich nenne Ihnen davon nur folgende: *Franciscea* (nach unserm allergnädigsten Kaiser) mit 6 Species, *Siphonanthera*, n. gen. 3 Spec. *Menaphronocalyx*, nov. gen. 1 Spec. — *Ecpomanthera*, n. gen. 1 Spec. *Lafoensia*, 3 Spec. *Crantzia*, nov. gen. 3 Spec. *Marainophyllum*, nov. gen. 1 Spec. *Hackelà*, n. gen. 1 Spec. *Schreibersia*, nov. gen. 1 Spec. — *Mutumocarpon*, n. gen. 1 Spec. *Melananthos*, n. gen. 5 Spec. — *Emeorhiza*, nov. gen. 3 Spec. *Anemoisandra*, n. gen. 1 Spec. — *Nowacka*, n. gen. 1 Spec. *Scytodephyllum*, 1 Spec. *Colosanthera*, nov. gen. 2 Spec. *Kalymopetalon*, nov. gen. 2 Spec. *Hayecka*, nov. gen. 12 Spec. *Nowodworskya*, nov. gen. 1 Spec. *Nectaripetalum*, nov. gen. 1 Spec. *Oilapetalum*, nov. gen. 16 Spec. *Osiodendron*, nov. gen. 10 Spec. *Handschia*, nov. gen. 1 Spec. *Diodois*, nov. gen. 1 Spec. — *Symphyecarpon*, n. gen. 8. Spec. *Skalnika*, nov. gen. 1 Spec. *Hochberg'a*, nov. gen. 1 Spec. *Daphnicon*, nov. gen. 1 Spec. *Jatropha*, 3 Spec. *Janipha*, 39 Spec. *Gomphia*, 13 Spec. *Seriana*, 35 Spec. *Paullinia*, 5 Spec, *Styrax*, 10 Spec. *Cardiospermum*, 3 Spec. *Ecphymacalyx*, nov. gen. 1 Spec. *Salvetia*, 2 Spec. *Vochysia*, 17 Spec. *Lühea*, 5 Spec. *Esterhazya*, 5 Spec. *Gay-Lussacia*, 2 Spec. *Andromeda*, 2 Spec. *Vaccinium*, 3 Spec. &c.

Der Reisebericht wird mit Karten und Zeichnungen, besonders als ein Prachtwerk durch die herrlichen Zeichnungen von Enders geschmückt, erscheinen; da er ganz andere Gegenden, als die Herrn Spix und Martius, berührte, so ist keine Wiederhólung zu fürchten.

Unser Veteran, Dr. Host, ist sehr fleifsig mit der Herausgabe seiner Fl. austriaca beschäftigt, wovon der 1ste Theil, die 1ste — 12te Klasse enthaltend, auf der Michaelis-Messe gewifs erscheinen, und so einer grofsen Noth abhelfen wird. Das Ganze wird 2 Bände (auch die Cryptogamie mit enthaltend) und einen dritten kleinen Band bilden, der dann mehr als Index bearbeitet, und, die Charaktere kurz enthaltend, sehr transportabel seyn wird. Hr. Dr. Host umfafst die gesammte österreichische Monarchie, ausgenommen die Lombardie, und die Ebenen des Venezianischen, er endet nämlich mit dem Mte Baldo, den er aber noch hineinzieht. Alle Diagnosen sind von ihm mit dem gröfsten Fleifse bearbeitet, und die Wissenschaft hat etwas Vollkommenes zu erwarten, da auch Hr. Br. v. Jacquin die Durchsicht, Censur und Correctur übernommen hat. Die Beckische Buchhandlung übernimmt den Verlag. — Auch die Monographie der Weiden, an der Dr. Host so viele Jahre bereits arbeitet, rückt vorwärts, und ich habe bereits über 100 Zeichnungen dieser so wechselnden Gattung gesehen, alle nach der Natur in verschiedenen Epochen gemacht, und wir haben auch hier mehr Ordnung und Bestimmtheit zu erwarten, vor-

züglich wenn eine reichliche Synonymik diesem klassischen Werke beigefügt wird. Schade, dafs derlei Prachtwerke so wenig gemeinnützig sind, und diefs führt mich auf eine oft gehörte und empfundene Klage über unsere Scientia amabilis. Gäbe es denn kein Mittel, dem Liebhaber, dem forschenden Freunde der Natur, ja selbst dem Gelehrten, die gewöhnlich nicht die gröfsten Mittel (ich meine Geld) haben, ein Mittel zu verschaffen, damit er in wenigen gediegenen Werken alles beisammen habe, was man jetzt nur in den gröfsten Bibliotheken mühsam zusammensucht. Ein Werk, was durch jährliche Nachträge dem raschen Gange, den die Wissenschaft genommen, folgte; aber nicht das Alte immer wiederholte, wie unsere heutigen neuesten Systeme, Floren, Monographien etc. Wo soll man, wenn man selbst Crösus wäre, um sich alles anzuschaffen, nur auch alles aufheben, was da nothwendig ist und erscheint, wie nur transportiren, ohne Caravanen in Bewegung zu setzen.

Sie werden sagen, tadeln sey leichter als gut machen, aber ich will gewifs nicht das erste, weil ich mich für das zweite zu schwach fühle, aber nur vorschlagen möchte ich 2 Dinge:

1) ein Systema vegetabilium (genau getrennt von der ganzen Cryptogamie, die für sich bestehen soll, da sie noch überdiefs nicht Jedermanns Sache ist). Dieses S. V. sollte so verfalst seyn, dafs es wie fliegende Blätter geordnet, zu jedem beliebigen Gebrauch, als um zu den Pflanzen zu legen, oder gebunden zu werden, bereit ist; in der Art, wie

Trattinnicks Synodus, welchem aber die gesammte Synonymik fehlt, und durch das zu schöne Papier den Preis zu sehr erhöhen würde, Wohlfeilheit mufs dabei besonders berücksichtigt werden. Es mufs die ganze Synonymik enthalten, die besten Diagnosen und die Charaktere genau mit anderer Schrift gedruckt; lafsen wir die künstliche Ordnung im Aeufsern, wie der ehrwürdige Linne sie gegeben, und da alles monographisch bearbeitet wird, so kann sich ja jeder auch seine natürliche Ordnungen zusammenlegen, wenn er will. So ein Werk ist nicht die Aufgabe eines Einzigen, aber eine Gesellschaft von Gelehrten, die sich darin theilt, bringt es bei diesen Vorarbeiten bald zusammen. Lafsen wir die Sprache ganz latein seyn, damit das Ganze recht gemeinnützig werde; fügen wir alles, was wir nur immer besonders über die Geographie und die Geschichte der Pflanzen wifsen, in kurzen, bündigen Worten bei, seyen wir nicht so kurz in Angabe der Standorte. — Und nun zeitweise einen Nachtrag, was das letzte Jahr Neues geboren; wird diefs nicht in einem verbinden, was man jetzt in 10 Systemen, Mantissen, Nomenklatoren, Synopsis, Floren etc. sucht?

2) Ein Journal, das den jeweiligen Zustand der Wissenschaft genau verfolgt (auch hier sollte Cryptogamie getrennt seyn) und zeitweise deren Zustand zusammenfafst, das Auszüge mit Angabe der Original-Paginirung und Tafelzahl lieferte, aus allen grofsen und Prachtwerken, die der Einzelne nicht anschaffen kann, das Irrthümer aufdeckt, Beurtheilungen liefert, und alle Novitäten ankündigt.

Von allen dem enthält bereits die Flora schon sehr vieles, aber doch nicht alles, was die Wissenschaft und der Einzelne braucht. *Römers Archiv, Schraders Journal, Sprengels Entdeckungen, die Jahrbücher der Botanik* sind erschienen, aber leider wieder verschwunden. Auch so was kann kein Einzelner, das müfsen Vereine bearbeiten, jeder seine Sparte, sein Land, oder sein Lieblingsfach. Diese beiden Werke mit ihren fortgesetzten Nachträgen würden eine kleine portatile Bibliothek bilden, die bald jeder leicht haben könnte, und die allen Ansprüchen genügte.

Wenn man Botanik mit Mineralogie vergleicht, so erstaunt man über die Menge von Revolutionen, die die erste erlebte, während die zweite immer einen festern Schritt gehalten; wenn man den Raum in einer Bibliothek vergleicht, den beide Wissenschaften einnehmen, so stehen einem nun gar die Haare gen Berg. Könnten wir nicht auch bei uns manches einfacher machen? Ich bitte um Belehrung.

Nun noch einige Erörterungen: Hr. Visiani, Adjunkt der botanischen Lehrkanzel in Padua, hat im vergangenen September eine Reise nach Dalmatien, seinem Vaterlande, gemacht, und hat dort auch unter andern den von unserm Portenschlag entdeckten, und von mir in Kupfer herausgegebenen neuen Pflanzen nachgespürt. Der Berg Biscowo lieferte die reichste Ernte, aber da letzterer im Juny, der erste im September reiste, so fand er manches anders; so hat er unter andern auch die sehr grofsen Petala der *Arenaria clandestina P.* gefun-

den, die dieser nie sah, daher er die Kelchblätter so lang beschrieb, und so die ganze Pflanze unrichtig darstellte; ich will einstweilen hierauf aufmerksam machen, bis dieser Fehler getilgt seyn wird. Auch die *Armeria*, welche Portenschlag aus Dalmatien mitbrachte, und der *A. denticulata Bertol.* gleichstellte, zeigt sich als ganz etwas Verschiedenes und Neues.

Wir haben dermahlen Hrn. Belanger, k. französischen Botaniker, und Eleven Desfontaines auf seiner Durchreise nach Ostindien hier; er nimmt seinen Weg über Odessa, den Caucasus, Tiflis, Teheran, Schiras nach dem persischen Meerbusen, wo er sich nach Pondicherie einzuschiffen, und diesen Weg in 6 Monaten zurückzulegen gedenkt. Dieser Weg soll nun für Reisende sehr gewöhnlich seyn, seit vor einigen Jahren ein Engländer von Calcutta aus, ihn einschlug, der aber ein ganzes Jahr bis London dazu verwandte. Ob ihn schon ein Botaniker versuchte, ist mir nicht bekannt, und die Strecke zwischen Tiflis und Schiras ist wohl in dieser Beziehung sehr unbekannt; wir dürfen von Hrn. Belanger daher manches Neue erwarten, da er selbe noch überdies im Mai betritt. — Wenn die Regierungen immer diesem Beispiele folgen, und ihre Gesandtschaften und Consulate in fremden Ländern mit Naturkundigen versehen wollten, welche Schätze könnten sich die Wissenschaften nicht versprechen! Doch wieviel ist auch hierin nicht schon in neuerer Zeit realisirt worden! und wie viele Strecken der fremden Welttheile kennen wir Deut-

sche bereits oft besser als das eigene Vaterland! — Welches Land hätte auch derley Privatunternehmungen aufzuweisen, wie die jüngsten, Siebers, sind? das führt mich auf den Wunsch doch nun bald einmal die Novitäten beschrieben zu lesen, die er uns schon in früherer Zeit gegeben; wie viele Kinder erwarten hier noch die Weihe der Taufe!

In der letzten Beilage zur vorjährigen Flora finde ich eine sehr gute Idee in dem Namens- und Orts-Verzeichnisse über die böhmischen Botaniker ausgeführt; wie interessant müfste dies seyn, wenn es sich über ganz Deutschland verbreitete, welcher Vorschub könnte den Reisenden hiedurch geleistet werden, und wie sehr würde der Verkehr dadurch gewinnen, der durch Tauschanstalten immer nur in grofsen Umwegen statt findet. Was hierüber in der Flora Seite 753 bemerkt ist, scheint mir sehr richtig; ohne Zwischendepots, ohne Berücksichtigung auf Erleichterung der Transports-Kosten, und die Richtigkeit und Güte der Exemplare kann so ein Unternehmen nicht gedeihen. Man soll aber nicht Straf-Exemplare einführen; wer schlechte Waare schickt, erhält selbe mit dem Postwagen zurücke, und wird genannt, so würde denn doch die löbliche Gewohnheit, den Mist zu versenden, sich mindern.

Wenn man so das Herbarium ordnet, und die Bürger aus verschiedenen Welten mit so verschiedenen Namen getauft, zusammenstellt, so findet man die Natur doch weit beständiger als die Laune der Menschen. — Z. B. Hr. Sieber hat in seiner Flo-

ra cretica *Lythrum thymifolium Smith* gegeben, Hr. Tenore hat mir dieses *L.* unter dem Namen *L. Graefferi* gesandt, und *L. tribracteatum DC.* unter dem Namen *L. Thymifolium*; aus *Allium subhirsutum L.*, hat Cyrilli *A. ciliatum*, Portenschlag *Clusianum* gemacht; aus *Acer obtusatum Kit.* Tenore, *A. neapolitanum* etc. Oder *Orchis rubra* habe ich aus Neapel, aus Corsica, aus Rom und um Genua selbst gesammelt, aber es sind 4 ganz verschiedene Pflanzen, und 2 davon gewifs ganz neu. So hat nicht Tamerlan, nicht Attila in fremden Ländern gewüthet, als wir im eigenen Reiche der Natur! wann wird einmal Erbarmen mit dem Gedächtnifse der armen Botaniker eintreten?

Warum findet man in botanischen Gärten so selten Herbarien angelegt? Ich meine nicht von wildgewachsenen fremden oder einheimischen Pflanzen (welches auch wohl gut wäre), sondern von denen die im Garten geblüht haben. Wie interessant müfste es seyn, die Einwirkungen der Kultur, des Bodens und des Wassers, auf die Gestalt der Pflanzen zu beobachten, wie angenehm, manche Pflanze die verlohren geht, wenigstens getrocknet zu haben etc.

Wien. v. Welden.

2. Manche Pflanzen, welche früher gänzlich übersehen, werden, nachdem ihre Merkmale bekannt gemacht sind, überall gefunden. *Fedia Auricula* wächst durch ganz Deutschland, auch hier ist sie sehr gemein. *Fumaria Vaillantii* fanden wir im verflossenen Sommer zwei Stunden von hier, und *Fragaria collina* wächst bei Muggendorf zu

vielen Tausenden. Willdenow in der Spec. plantarum fragt bei letzterer: habitat in America? — Während ich davon auflegte, sagte ich zu dem Führer, er möchte noch einige Exemplare von jenen Erdbeeren ausgraben. Das sind keine Erdbeeren, erwiederte er, das sind Bropsen, und nun erfuhr ich, dafs man dieses Gewächs in der ganzen Gegend so nennt. Die Bauern haben sonach hier in dieser so fleifsig von Botanikern besuchten Gegend die *Fragaria elatior* früher unterschieden, als die Botaniker selbst. — Als ich auf einer spätern Excursion die Frucht untersuchen wollte, fand ich auf einer ziemlich grofsen Strecke auch nicht eine einzige; alle Fruchtknoten waren verkümmert, bald aber fand ich eine Strecke, wo alle Pflanzen Früchte trugen, welche denselben Zimmtgeschmack hatten, wie die im Garten, dann kam wieder eine Strecke mit unfruchtbaren, dann wieder eine solche mit fruchtbaren Pflanzen besetzt u. s. w. Dieses Gewächs scheint darum polygamisch zu seyn, und die *Fragaria abortiva Duchesne* der unfruchtbare Zwitter. Zur Untersuchung der Antheren war es zu spät.

Erlangen. Dr. Koch.

III. Botanische Notizen.

1. Von Hrn. Sieber's Gehülfen sind die HH. Provisor Holl nach den Apenninen und Gärtner Eschenlohr nach Corsika abgereifst, und haben bereits Ende Februars Regensburg passirt. Herr Wrbna ist von Trinidad nach Dresden zurückgekommen; Hr. Zeiher befindet sich am Kap, so wie die HH. Hilsenberg und Bojer auf Madagascar. Die

neuerdings aus dem Sieberschen Institute hervorgegangenen Pflanzen haben überall Beifall gefunden, und daher darf auf den Fortbestand desselben zum Besten der Wissenschaft mit Sicherheit gerechnet werden.

2. Ueber die *Besleria splendens Hortul.* finden wir nunmehr die in der Flora 1823. p. 543. gewünschte Belehrung, in Beziehung auf Synonyme, Vaterland u. s. w. in dem einen so reichen Schatz von Erfahrungen enthaltenden Werke:

L. Reichenbach hortus botanicus hortorum vivorum siccorumque novitates illustrans. Lipsiae ap. C. Cnobloch 1824.

bei Erklärung der vortreffl. Abbildung T. 41. F.

IV. Anzeigen.

Bei den vielfältigen Nachfragen von illuminirten Exemplaren des Gemäldes der organischen Natur, von Wilbrand und Ritgen, dient zur Nachricht, dafs die Buchhandlung Steinacker und Hartknoch in Leipzig die Kommission übernommen habe. Da nun auch die Illuminirung in Leipzig besorgt wird, so sind gut illuminirte Exemplare durch diese Buchhandlung stets zu beziehen, und es kann höchstens einige Wochen währen, bis sie geliefert werden, nämlich in dem Fall, wenn augenblicklich kein Vorrath mehr vorhanden ist. Wer sie von hier beziehen will, wendet sich direct an mich und erhält alsdann das Exemplar des Gemäldes, der Ankündigung (Flora 1823. S. 761.) gemäfs für 10 fl. 48 kr. oder 6 Rthlr. sächs., das Exemplar des Textes auf Velinpapier zu 48 kr., auf Schreibpapier zu 36 kr. Durch die Buchhandlungen bezogen, kostet das Gemälde 14 fl. 24 kr. oder 8 Rthlr., der Text auf Velinpapier 1 fl. 12 kr., auf Schreibpapier 54 kr. Der höhere Preifs in den Buchhandlungen bezieht sich mit auf das Porto.

Gieſsen, J. B. Wilbrand.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 13. Regensburg, am 7. April 1825.

I. Recensionen.

Vollständige Sammlung officineller Pflanzen. Zehnte und eilfte Lieferung, jede mit 10 Bogen Text und 24 Abbildungen. Bei Arnz et Comp. in Düsseldorf. 1824. in royal folio.

Der Werth und die Zweckmäfsigkeit dieses Werks, sowohl für Botaniker überhaupt, als für Aerzte und Apotheker insbesondere, sind schon aus frühern Anzeigen in der Flora 1823 Nr. 43. und 1824 Nr. 11. unsern Lesern bekannt geworden, und wir bemerken mit Vergnügen, dafs von Seite des neuen Herausgebers aller Fleifs angewandt wird, um dasselbe zur möglichsten Vollkommenheit zu erheben. Insbesondere aber leuchtet hervor, wie nicht nur das Geschichtliche aus den zuverläfsigsten Quellen geschöpft, mit grofser Umsicht mitgetheilt, — was um so zweckmäfsiger ist, da nur zu oft bemerkt wird, wie unvollständig bisher die Nachrichten über ausländische officinelle Gewächse gewesen sind, — sondern wie auch vorzüglich die Charaktere sowohl der Gattungen, als der Arten mit lobenswürdiger Genauigkeit und Zuverläfsigkeit dargestellt

worden, so dafs wir dieses Verfahren bei allen systematischen Werken als Muster aufstellen können, wie davon die genaueste Prüfung jeden Kenner überzeugen wird. Dann ist es in der That ein wahres Vergnügen, die mit grofsem Fleifse gezeichneten ausländischen, oft sehr schönen Gewächse, die man nicht in der Natur zu sehen bekommt, hier in trefflichen Bildern dargestellt zu sehen, wozu das grofse Format auch sehr zweckmäfsig erscheint.

Die zehnte Lieferung wird mit der *Areca Catechu Linn.* eröffnet, deren Ansicht diejenigen Botaniker beneidenswerth macht, die die Tropenwelt zu bereisen Gelegenheit haben. Kaum ist je noch eine Palme so naturgemäfs vorgestellt, so genau zergliedert worden. Sie wächst vorzüglich auf der Küste von Coromandel, woselbst aus ihrer Frucht ein Extractum siccum bereitet wird, was unter dem Namen *Terra Catechu* in Apotheken vorhanden ist. Doch soll nach einer Note des Herausgebers, dieses von Francis Hamilton bezweifelt werden, obwohl die Berichte von Heyne, der mehrere Jahre als Botaniker in Ostindien lebte, die erstere Meinung bestätigen. Wahrscheinlich ist wohl, dafs dieses Präparat aus verschiedenen Gewächsen gewonnen werde. — *Zingiber Cassumunar Roxb.* Eine Originalzeichnung nach einem im botanischen Garten zu Bonn geblüheten Exemplare, die allerdings um so schätzbarer ist, als der Blüthenbau der Scitamineen so vielen Abweichungen unterliegt. Von dieser in Ostindien wachsenden Pflanze wird nach neuern Erfahrung die *Rad. Cassumunar* der Offi-

einen gewonnen, nicht von *Zingiber Cerumbet.* — *Papaver officinale Gmelin Flor. bad.* Der gewöhnliche in Gärten gezogene weifse Mohn, der sich von dem im 7ten Hefte vorgestellten *Papaver somniferum* specie unterscheidet, welche Unterscheidungen hier angegeben werden. Aus diesem wird im Orient das Opium bereitet, und sollen 2 Pfund Mohnsamen auf 150 Quadratfufs Land angebaut 10 Pfund Opium geben. — *Matricaria Chamomilla L.* Die ächte Chamille. Ausser der trefflichen Abbildung und höchst genauen Beschreibung bemerkt der Hr. Verf. noch die grofse Aehnlichkeit dieser Pflanze mit *Anthemis arvensis* und *A. Cotula*, insbesondere aber mit *Chrysanthemum inodorum*, von welcher vergleichungshalber auch eine Abbildung beigefügt ist. — *Anthemis Pyrethrum L.* Bertramwurzel. Sie wächst im südlichen Europa und wird an einigen Orten in Deutschland gebauet. Nur die dünne Wurzel welche die Pflanze im ersten Jahre treibt, ist officinell. — *Anthemis nobilis L.* Die römische Chamille. Ebenfalls im südlichen Europa einheimisch, wird aber in unseren Gärten angebauet, wo sie gewöhnlich gefüllte Blüthen bringt. — *Rosa centifolia.* Ein sehr schönes Gemälde von der eben so beliebten als nützlichen Gartenrose. Nach des Verf. Bemerkung können statt dieser Art, auch die in Gärten häufig vorkommenden *Rosa bifera* und *damascena*, nicht aber *R. turbinata*, gebraucht werden, die jenen am Geruch nicht gleich kommt. — *Dorstenia Contrajerva L.* Die wurmtreibende Dorstenie. Ist im südlichen Amerika zu Hause und

liefert den Apotheken die *Radix Contrajervae*. Die Pflanze wird hier mit der *D. Haustonii* verglichen, die vielleicht nur die jüngere Pflanze von derselben ist. — *Cassia marylandica L.* Sie ist in Amerika zu Hause, woselbst die Blätter derselben statt denen der *Cassia Senna* und *lanceolata* angewendet werden, und daher der Aufmerksamkeit der Aerzte zu empfehlen ist. — *Cnicus benedictus Spreng.* (Centaurea L.) Ist im südlichen Europa zu Hause, wird in unsern Gärten gebauet und liefert den Apotheken das, wegen ihrer Bitterkeit sehr geschätzte Kardobenedikten Kraut. — *Spiraea trifoliata L.* — Eine nordamerikanische Pflanze, die aber in unserm Klima gut fortkommt und die Aufmerksamkeit der Aerzte verdient, indem sie in ihrem Vaterlande anstatt der *Ipecacuanha* gebraucht wird. — *Daphne Laureola L.* Ein süddeutscher Strauch, der die nämliche Wirkung, wie *D. Mezereum* hat. Es sind hier blühende und beerentragende Aeste vorgestellt. — *Trigonella foenum graecum.* Eine im südlichen Europa einheimische Pflanze, die in Deutschland gebauet wird und den Apotheken das *Semen foeni graeci* liefert. — *Bryonia dioica Jacq.* Die Wurzel, als officineller Theil, ist auf einer besondern Tafel vorgestellt. Die Pflanze wächst durch ganz Deuschland häufiger als *Bryonia alba;* von beiden Arten wird die Wurzel eingesammelt. — *Pimpinella alba L.* Eine bekannte gemeine deutsche Pflanze, die den Officinen die wirksamen *Rad. Pimpinellae albae* liefert. Viele Aehnlichkeit im Bau und in der Wirkung hat die *P.*

dissecta Hoffm. die deswegen auch in einer besondern Abbildung vorgestellt worden. Unwirksam dagegen ist die Wurzel von *Pimpinella magna*, die durchaus zu verwerfen ist. Vielleicht liefert einmal der Herausgeber auch diese zugleich mit der sehr ähnlichen *Pimpinella nigra.* — *Plantago Psyllium L.* — *Plantago Cynops L.* — *Plantago arenaria Wald. Kit.* Von den hier genannten Wegebreitarten, die alle in Deutschland hin und wieder wild wachsen, wird das in Apotheken gebräuchliche *Semen Psylli* genommen. Die Verschiedenheit der 3 Arten ergiebt sich aus den Abbildungen und Beschreibungen hinlänglich. — *Absynthium officinale Rich.* (Artemisia Absynthium L.) Diese in Deutschland, wie vorzüglich im südlichen Europa wachsende Pflanze liefert bekanntlich Blätter und Spitzen den Officinen als ein höchst bitteres, mit Aroma verbundenes Medicament. — *Liquiritia officinalis Mönch.* (Glycyrrhiza glabra L.) Die im südlichen Frankreich und Spanien wildwachsende, in Deutschland gebauete Süfsholzpflanze, davon *Rad.* u. *Succus liquiritiae* gebräuchlich sind. Den Benennungen des letztern können wir noch beifügen, in Norddeutschland: Lakritzensaft, und in Süddeutschland: Bärendreck. — *Glycyrrhiza echinata L.* — Von dieser in Rufsland und Ungarn wachsenden Pflanze soll in Rufsland das Süfsholz genommen werden, deren Wurzel aber nach der Versicherung des Herausgebers nur wenig Süssigkeit enthält.

Die eilfte Lieferung beginnt mit *Alpinia Galanga Roxb.* auf 2 Tafeln, davon die erstere die

Wurzeln mit den untern Theilen der Stengel, die zweite die Blüthentraube vorstellt, und die nach einer in Java nach der Natur entworfenen, von Hrn. Prof. Reinwardt mitgetheilten Abbildung verfertigt sind. Nach neuern Untersuchungen englischer Naturforscher stammt von dieser in Ostindien wachsenden Pflanze die officinelle *Rad. Galangae*, und wahrscheinlich ist die *R. Galangae minoris* nur von jüngern Pflanzen genommen. Eine, zuweilen mit der *R. Galangae* vermengte, hellere und leichtere Wurzel kommt von der *Alpinia nutans.* — *Melaleuca Leucodendron L.* Der auf mehreren Inseln des ostindischen Archipels wachsende Cajaputbaum, der daselbst zwar ganze Berge, aber doch nur einzeln, bedeckt, und keine eigentliche Wälder ausmacht. Die schöne Zeichnung ist ebenfalls von Hrn. Prof. Reinwardt mitgetheilt, der auf der Insel Amboina das Cajaputöhl aus dem gedachten Baume selbst bereitete. — *Vitis vinifera L.* Ebenfalls auf 2 Tafeln vorgestellt; erstere mit Blüthen- und Blätterzweigen, letztere mit weifsen und blauen, trefflich gemalten Früchten. Wir bemerken hier noch, dafs die in Apotheken gebräuchlichen Früchte in Betracht der Benennungen an verschiedenen Orten verwechselt und die *Passulae majores* in Niedersachsen Rosinen, die *Passulae minores* aber Corinthen oder Zibeben genannt werden. — *Cassia lanceolata Lam.* Diese in Oberägypten und Nubien wachsende Cassienart ist die Mutterpflanze von der befsern Sorte der Sennesblätter, die unter dem Namen der Alexandrinischen be-

kannt, und spitzer, als die gewöhnlichen, sind. — *Menispermum Cocculus Wallich.* Auf 2 Tafeln, mit Blättern und Blüthentrauben vollständig nach Wallich abgebildet. Ein auf Amboina, Celebes und Malabar wachsender Strauch, der die in Apotheken gebräuchliche *Cocculi indici* liefert, die in neuern Zeiten auch zum medicinischen Gebrauch verwendet wurden, und von denen Direktor Wallich die vollständigsten Nachrichten, die hier mitgetheilt werden, gegeben hat. — *Oryza sativa L.* Die in Ostindien wildwachsende, in den südlichern Provinzen von Nordamerika und in Italien angebauete, Mutterpflanze des bekannten, auch in Apotheken benützten Reises, unter welchem der Carolinische der vorzüglichste ist. — *Cetraria islandica Ach.* Die, unter allen cryptogamischen Gewächsen am meisten geschätzte, nie vermengte isländische Flechte, von welcher hier mehrere Exemplare im verschiedenen Alter vorgestellt werden. — *Parmelia parietina Ach.* Die in neueren Zeiten von Sander angerühmte, gemeine und bekannte Wandflechte, deren Ruf sich aber nicht lange erhalten hat. — *Lecanora tartarea Ach.* und *Roccella tinctoria Achar.* Erstere vorzüglich in Schweden, letztere auf den canarischen Inseln einheimisch, liefern den, unter dem Namen *Lakmus* bekannten, blauen Farbestoff, der in Apotheken mehr technisch, als medicinisch, benutzt wird. — *Agaricus muscarius L.* Der bekannte Fliegenschwamm, der jetzt als ein äuserliches Arzneimittel empfohlen wird, zu welchem Gebrauch man den untern verdickten Theil des jun-

gen Schwammes sammelt, und ihn, sorgfältig getrocknet, in Pulver-Form, in wohl verschlossenen Gefäfsen verwahrt. — *Exidia Auricula Judae Fries.* Der bekannte Hollunderschwamm (Judasohr), der in Europa, Schweden ausgenommen, gemein ist, und auch in Amerika wächst. — *Polyporus suaveolens Fr.* Der gewöhnlich an Weidenstämmen wachsende, in den Apotheken als *Fungus Salicis* eingeführte Löcherschwamm. Er mufs zum Gebrauch öfters frisch gesammelt werden, weil er leicht durch Würmer zerstört wird. Von ähnlichen, auch an Weiden wachsenden Schwämmen läfst er sich leicht durch den Mangel des Strunks, die weifse Farbe, den sammtartigen Ueberzug, und den angenehmen Geruch unterscheiden. — *Styrax Benzoin Dryand.* Dieser Benzoebaum, der mit *Laurus Benzoin*, der bekanntlich kein Benzoeharz liefert, nicht zu verwechseln ist, wächst auf Java und Sumatra. Der Hr. Herausgeber verdankt Hrn. Dr. Blume in Java die schönsten Exemplare, nach welchen gegenwärtige treffliche Abbildung gefertigt wurde. Das ächte Benzoeharz wird aus diesem Baum durch Einschnitte, die man in Rinde und Holz macht, gewonnen, und ist jenes das beste, welches in reinen, mandelartigen Körnern herausfliefst. — *Quercus Robur L.* — *Quercus pedunculata Willd.* — *Quercus infectoria Oliv.* Die beiden ersten bekannten Eichenarten geben den Apotheken die *Cortex* und *Fructus Quercus*; die dritte ist erst in neueren Zeiten durch Olivier als diejenige Art bekannt geworden, welche die ächten Galläpfel liefert, und welche durch

ganz Kleinasien, vom Bosphorus bis nach Syrien, und von den Küsten des Archipels bis an die Gränzen von Persien, verbreitet ist, wo sie in bergigen Gegenden häufig vorkommt. Die sehr gelungene Abbildung wurde durch die liberale Mittheilung der Vorsteher des Willdenowischen Herbariums von getrockneten Pflanzen, erworben, und liefert beiläufig einen unzweideutigen Beweis von dem hohen Werthe grofser Pflanzensammlungen. — *Croton Tiglium L.* Der Purgierholzbaum. Sein Vaterland ist Ostindien, wo er sowohl in Malabar, als auf den molukkischen Inseln, so wie in Zeilon und Java, an felsigten und steinigten Orten gefunden wird; auch soll er in jenen Gegenden als Arzneimittel angebauet werden. Die Abbildung verdankt der Herausgeber ebenfalls den gefälligen Mittheilungen des Hrn. Prof. Reinwardt, und wir geniefsen sonach und nach die goldenen Früchte von dem Aufenthalte kenntnifsreicher Botaniker in Java. Früher waren von diesem Baume die unter dem Namen *Grana Tigliae* bekannten Früchte officinell; jetzt ist aber das aus denselben ausgepreſste fette Oel (Oleum Cratonis) eingeführt worden. — *Convolvulus scoparius L.* Ist der auf den Canarischen Inseln wachsende Rosenholzbaum, von dem in Apotheken das *Lignum Rhodii* gewonnen wird. Der genauen Zeichnung dienten ebenfalls Exemplare aus dem reichhaltigen Willdenowischen Herbarium zur Vorlage. — *Bonplandia trifoliata Willd.* Dieser ansehnliche 60 — 80 Schuh hohe in Südamerika einheimische Baum, der durch Hrn. von Humbold

erst genau bekannt geworden, liefert den Apotheken die vortreffliche *Cortex Angusturae*, die mit jener giftigen Rinde von der *Brucea ferruginea* nicht verwechselt werden darf, wovon das Berl. Jahrb. der Pharmac. 1. S. 117. und die botanische Zeitung 1804. S. 168. umständliche Nachrichten gegeben haben. — *Astragalus verus Oliv.* Der wahre Tragantstrauch. Wir verdanken dem berühmten Olivier die Nachricht, dafs von diesem in Kleinasien, Armenien und Persien wachsenden Strauche das ächte Traganthgummi herrühre. Zwar soll nach Labillardiere auch vom *Astragalus gummifer* in Syrien Traganth gewonnen werden, sonst aber weder von *Astragalus Tragacantha L.*, noch von *Astr. creticus L.*, wie man bisher geglaubt hat.

Diese gedrängte Inhaltsanzeige mag darthun, wie reichlich die Quelle von Erfahrungen und Beobachtungen sey, die Hr. Prof. Friedr. Nees v. Esenbeck hier eröffnet, und sich damit den Beifall und den Dank aller Botaniker erworben hat.

II. Correspondenz.

Ich habe hier Gelegenheit, das Suffrenische Herbarium, welches sich jetzt im Besitze eines hiesigen Beamten befindet, durchzusehen; es sind zwar nur 1200 Pflanzen, aber fast alle im Friaul gesammelt, die Bestimmungen veraltet, mehrere ganz falsch; ich notire mir einiges beim Durchsehen, was ich seiner Zeit mittheilen werde.

Was die Gränzen des Italienischen Friauls gegen das Trevisanische und Venetianische anbelangt,

so dient folgendes: Jenseits des Gailflufses, welcher von Westen gegen Osten fliefst, ungefähr 3 Stunden südlich, unterm 30° 25 Minuten der Länge, ist ein Berg, genannt la forcella di cadenis; hier ist die Gränze, welche sich an den Quellen der Piave und am Scheibenkofel vorbei, südwestlich zieht. In der Entfernung von einigen Stunden, aber ausserhalb der Gränze, fliefst die Piave ungefähr in derselben Richtung; bei Casso ist man diesem Flufse am nächsten; von da an geht die Gränze südöstlich, und wo die Gebirge schon anfangen niedriger zu werden, geht sie durch den grofsen Wald bosco del Cansiglio. Unweit Castel Caneva und Sacile tritt man in die Ebene, und unterhalb Sacile wird das Flüfschen Livenza (welches durch Sacile fliefst) die Gränze, bis einige Stunden über Portobuffole hinaus. Dann geht sie aber von Westen nach Osten bis sie unfern Ronchis den Tagliamento und mit diesem gerade südlich das Meer erreicht.

Ob man übrigens so ganz recht hat, diesen Landstrich zur deutschen Flora zu zählen, wäre wohl schwer auszumachen. Ich glaube, in der Botanik sollten nur natürliche, nicht politische Gränzen gelten. Wenn man also auch die Gebirgsketten noch zu Deutschland rechnen will, so könnte man doch gegen Ebenen jenseits protestiren, wo Sprache, Klima, Sitten und Produkte ganz die eines verschiedenen Landes sind. — — Doch ist mir dieses alles ganz eins, wenn ich nur alles hätte was darin wächst.

Dafs mein unbekannter *Scirpus* nichts anderes

als *Sc. annuus* und mein *annuus* dagegen *Sc. dichotomus* sey, war mir sehr unerwartet, rührt aber von einem Irrthum in meinem Herbar her; ich hatte nämlich diese beiden Pflanzen nie selbst gesammelt, sondern ein schlechtes Exemplar des *S. dichotomus* unter dem Namen *annuus* erhalten, den eigentlichen *annuus* aber, wie ich jetzt merke, hatte ich noch gar nicht. So gehts zuweilen! Diese beiden *Scirpi* wohnen so eigentlich nicht beisammen, und man findet sie nur zuweilen untereinander, doch dann ist gewöhnlich der *Sc. dichotomus* schlecht und niedrig, denn ich fand bisher den *annuus* nur an ein paar grasigen Wegen längs einem Wassergraben; der *Sc. dichotomus* aber gedeiht am besten und ist am schönsten auf nassem Thonboden, an Sandgruben (wo aber auch hier zu Land mehr Thon als Sand ist); da wo er unter kurzem Grase steht, bleibt er sehr niedrig und klein. Es ist kein Zweifel, dafs er sich bei gleicher Beschaffenheit des Bodens auch noch über der Gränze von Friaul finden wird.

Im März gehe ich auf einige Tage nach Triest, im Juli in die Euganeen, im August oder September auf den Baldo, und vielleicht schreibe ich Ihnen auch einmal vom Vesuv oder Aetna.

Da Sie die Gränzen von Deutschlands Flora gerne so weit als möglich ausdehnen möchten, und Istrien aufnehmen, das unmittelbar an Dalmatien gränzt, so gebe ich Ihnen schliefslich noch ein Verzeichnifs derjenigen Pflanzen, die Hr. Dr. Vi-

siani in letzteren Landstrich gesammelt und mir mitgetheilt hat.

Echium petraeum Lehm., *Scabiosa holosericea Bertol*, *Campanula pumila Portenschl.* in Monte Biokowo, *Cnicus Acarna*, *Allium capillare*, *Colchicum montanum*, *Ajuga Iva*, *Satureja juliana*, var. angustifolia. NB. ist dieselbe welche Bartling als *S. virgata* gab. *Satureja* ohne Namen, ist dieselbe welche Sieber als *Sat. pygmaea*, und Bartling als *S. subspicata* gab. Visiani sagt: „differt ab S. montana, pedunculis unifloris *subspicatis*.“ *Geranium tuberosum*, *Cyclamen hederaceum*, *Hieracium glaucum*, *Andrachne telephioides*, *Plantago hungaria R. et S.*, *Convolvulus althaeoides*, *Bellis sylvestris*, *Illecebrum* ohne Namen vom Monte Biokowo. Ich besitze es aus Frankreich unter dem Namen *I. serpillifolium Vill.* oder *I. herniarioides*. *Trigonella corniculata*, *Reseda undata*, *Origanum majoranoides*, *Picridium vulgare*, *Camphorosma acuta*, *Potentilla subacaulis*, scheint keine gute Species, *Veronica cymbalaria*, *Arenaria* ohne Namen vom Monte Biokowo, ausgezeichnet durch die breiten, steifen Blätter welche jenen der *Carex firma* von hohen Standorten gleichen. Sie scheint zur *A. lanceolata All.* zu gehören, vielleicht ist sie neu. *Crocus autumnalis Lam.*, *Statice reticulata*, *Linaria Osyris Cyrill.* scheint *Anthyrr. Chalepense L.* zu seyn. *Buphthalmum spinosum*, *Helianthemum glutinosum*, *Sisymbrium pimineum DCdle.*, *Conyza candida*.

Treviso. Fr. Mayer.

III. Bemerkungen.

„Nichts dient mehr dazu, die specifische Charakteristik der Pflanzen, *das eigentliche Fundament der Botanik*, besser zu berichtigen, als wenn eine Menge ähnlicher Arten lebend zusammengestellt und untersucht werden," von Schlechtendal Suppl. En. pl. hort. bot. berol. Vorb. V.

1. So wie jede Pflanze nur einen bestimmten Trivial-Namen führt, so kann es von derselben auch nur eine einzige naturgemäfse Diagnose geben. Diese aufzufinden, ist daher als das Hauptstück in der ganzen systematischen Botanik zu betrachten, indem nur allein dadurch die Pflanze von allen andern unterschieden werden kann.

Es ist aber einleuchtend, dafs es bei Abfassung derselben keineswegs hinreichend sey, eine vorliegende Pflanze, abrupte, nach der Beschaffenheit ihrer äufsern Theile in einer im ablativo gesetzten, kurzen Beschreibung darzustellen; vielmehr wird erfordert, dafs man alle Arten einer Gattung nicht nur vergleiche, sondern auch durch die Kultur erfahren habe, welche Theile insbesondere constant und charakteristisch sind, um nach diesen eine ewig fest stehende, natürliche Diagnose zu entwerfen. Dafs dieses eine schwere Aufgabe sey, ist nicht zu läugnen, aber nothwendig ist es, sie stets vor Augen zu haben, um doch endlich dem Ziele immer näher zu kommen. Begreiflich ist es nun auch, dafs zwar wohl von einer Pflanze, die als Species noch isolirt steht, eine diagnostische Beschreibung gemacht, aber keineswegs eine natürliche Diagnose

aufgefunden werden könne, weil diese nur durch Vergleichung mehrerer Arten auszumitteln ist; eine Wahrheit, die noch neuerlich von Reichenbach bei *Braya alpina* in *Sturm's deutsch. Flora* bekräftigt worden ist, und die Linné durch sein ganzes System in Anwendung gebracht hat.

Wie sehr wir aber noch von jenem schönen Ziele, von dem kaum noch die Morgendämmerung anbricht, entfernt sind, erhellet aus Vergleichungen, die in ganz neuen Schriften vorkommen. Ernst Meyer, wie Fr. W. Wallroth, hielten, ihren Untersuchungen zu Folge, *Juncus conglomeratus* und *effusus* für einerlei Species; beide erfanden daher neue Namen und neue Diagnosen, wie folgt:

*Juncus laevis Wallr.**)

„Culmo molli laevi stricto medulla contigua farcto inferne vaginato: vaginis rotundatis aphyllis aristatis, panicula lateralis multiflora, capsulis ovatis trigonis obtusis perigonium acuminatum subaequantibus.“

*Junc. communis Meyer.***)

„Aphyllus, scapo laevi viridi rigidiusculo, anthela supradecomposita inflexa, perianthii laciniis lanceolatis acuminatis, capsula obovata retusa sublongioribus, staminibus tribus.“

Es wäre daher sehr zu wünschen, dafs, neben unseren Species plantarum und Syst. veget., ein oder mehrere Botaniker, die sich dazu berufen fühlten, ein Werk unter dem Titel: Diagno-

---

*) Sched. crit. p. 142.

**) Synops. Junc. p. 12.

ses plantarum, nach obiger Ansicht, ausarbeiten möchten. Diefs Werk müfste sich nicht gleich über das ganze Pflanzenreich ausbreiten, sondern vorerst nur über einige Familien, Gattungen, oder die Pflanzen einzelner Gegenden, und würde gewifs den in unsern Tagen so hoch gerühmten Monographien mit Kupfern und Beschreibungen an die Seite zu setzen und das Heil der Wissenschaft für künftige Zeiten wohl nur einzig und allein auf diesem einfachen Wege zu finden seyn.

2. In *DeC. Prodrom.* I. p. 421. findet sich Nachstehendes: „*Cherleria?* imbricata, caespitosa, parvula, foliis triquetris obtusissimis nervosis imbricatis, capsulae valvis — — — — 4? In Carinthiae et Tyrolis alpibus *etiamque in Sibiria.* Cherlerioides Hoppe? pl. select. 2. (v. s. incompl.)“ Diese Pflanze ist *Siebera Cherlerioides*, die hier fragweise zur Gattung *Cherleria* gezogen ist, das Synonymum *Siebera Cherlerioides Hoppe* aber im Manuscript beigefügt wurde. Der Corrector des Prodr. las aber anstatt *Siebera, Sibiria*, und dadurch ist nun durch einen gewaltigen Sprung die neue deutsche Pflanze auch in Sibirien einheimisch geworden.

3. Sprengel beschreibt in *Nov. p. h. hal.* p. 43. eine *Viola aprica*, die er als Varietät zu *Viola hirta* rechnet. Reichenbach bringt sie in seinen *Iconib.* als Varietät zu *V. canina* und DeC, in *Prodr.* p. 298. als Var. zu *V. arenaria.* Wenn 3 unserer ersten Botaniker über eine deutsche Pflanze so verschiedenartige Urtheile fällen, was wird dann am Ende aus unseren Spec. plantarum werden?

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 14. Regensburg, am 14. April 1825.

I. Aufsätze.

Beitrag zur Geschichte der Fortschritte in der Kenntnifs der Moose, nach den Schriften der ältern Botaniker bis auf unsere Zeit; von Hrn. Prof. Hornschuch.

(Als Fortsetzung des Berichts über den jetzigen Zustand der Botanik u. s. w.)

a. Systemkunde.

Nur von geringerm unmittelbaren Nutzen für den Haushalt des Menschen, wurden die Moose von den alten Schriftstellern und bis gegen das Ende des siebenzehnten Jahrhunderts wenig berücksichtigt, ja die Alten hatten nicht einmal eine sie ausschliefsend bezeichnende Benennung, denn mit den später zu ihrer Bezeichnung gebrauchten lateinischen und griechischen Wörtern, bezeichneten diese Völker die verschiedenartigsten Dinge, nur keine Moose. So blieben diese, mehr für den grofsen Haushalt der Natur bestimmt und ihre lockendsten Reize durch ihre Kleinheit dem Auge des Menschen verbergend, so lange fast gänzlich unberücksichtigt, bis die Kunstfertigkeit des Menschen ihn seine

Sehkraft verstärken lehrte und ihn dadurch in den Stand setzte, in die Geheimnisse der Natur tiefer einzudringen und auch die verborgenen Reize dieser kleinen Wesen aufzusuchen.

Die älteste Erwähnung einer bestimmten Moosgattung hat der Hr. Graf Sternberg in seinem vortrefflichen Werke über die Pflanzenkunde in Böhmen nachgewiesen; diese findet sich nämlich in dem noch ungedruckten *Herbarius* des Christannus von Prachatitz zu Prag, in welchem auch *Polytrichum commune* angeführt wird. Die erste Handschrift des Christannus aber ist vom Jahr 1416.

Tragus, das Wort *Muscus* noch für Lycopodeen, Flechten und Moose gemeinschaftlich gebrauchend, bezeichnet mit *Muscus hortensis* ein *Hypnum*, und mit *Muscus palustris* ein *Polytrichum*, das er, mit *Sphagnum* und *Drosera* gesellt, abbildet und uns in dieser Abbildung das erste Moosbild giebt. — Bei Lobelius finden sich unter dem gemeinschaftlichen Namen *Muscus* sechs Arten, drei davon sind Lycopodeen; sein *Muscus scoparius* ist ein rohes Bild eines unfruchtbaren *Polytrichum commune*, sein *Muscus terrestris vulgaris* ist ein gutes Bild von *Sphagnum palustre*; ausser diesen erwähnt er noch eines *Muscus capillusve aureus minor*.

Dodonaeus fügt diesem Moosbildern noch zwei, die seines *Muscus capillaris major et minor* hinzu; ersteres ist *Polytrichum juniperinum*, letzteres scheint *Funaria hygrometrica* zu seyn. — Tha-

lius beobachtete auf dem Harz ausser *Sphagnum palustre* noch eine zweite unbestimmte Art. — Tabernaemontanus unterscheidet 5 Arten und vermehrt die Abbildungen durch die seines *Muscus filicinus*, die *Hypnum tamariscinum* kenntlich macht.

Unter den von Johann Bauhin im weiteren Sinne der Aelteren aufgeführten 23 Moosarten, sind nur 9 wahre Moose, von welcher nur 7 Arten kenntlich und zwei J. Bauhin eigen sind. — In Caspar Bauhin's *Pinax* sind zwar auch noch Moose mit Lycopodien und Flechten gemischt, es finden sich jedoch schon 17 Arten wahrer Moose unterschieden, wovon 13 neue Entdeckungen Bauhin's, Jungermann's u. a. sind. Auch die Mooskunde verdankt diesen grofsen Mann die erste Begründung, indem er sie zuerst auf die rechte Bahn hingelenkt und so ihre höhere wissenschaftliche Richtung vorbereitet hat.

Ray suchte die Moose genauer von den übrigen Gewächsen zu unterscheiden, faſste aber den Begriff so, daſs Flechten und manche Süſswasserconferven mit ihnen zusammenfallen: In der zweiten Ausgabe seiner *Synopsis* stieg durch die Bemühungen und das Forschen vieler die Zahl der Arten, *allein für die englische Flora* auf 170. — Was Ray begonnen, führte Morison weiter aus; zwar stellte er in seinem classischen Werke die Moose noch mit den verschiedenartigsten Gewächsen in eine Abtheilung, trennt jedoch die Laubmoose und Jungermannien von den übrigen im XLIII u. XLIV Capitel. Ersteres führt die Ueberschrift: *Musci*

terrestres vulgares die er wieder in *zwei* Unterabtheilungen theilt, deren jede in mehrere Gruppen zerfällt. Die erste Unterabtheilung enthält die *Hypnoidei* und *Jungermannien*, zusammen 50 Arten, die in 3 Gruppen mehr gesondert werden, die zweite enthält *die* gipfelständigen Moose, die aus der Spitze sprofsen, wodurch ihre Früchte seitlich gestellt erscheinen, weshalb sie Morison noch für winkelständig hält, 23 Arten in 4 Gruppen. Das XLIV. Kap. *Musci coroniferi* überschrieben, enthält jene endfrüchtigen Moose die nicht aus der Spitze sprossen; 20 Arten. Die Artenzahl beträgt also 103, worunter einige ausländische, von welchen, die eingeschlofsenen 12 Jungermannien abgerechnet, 63 sehr kenntlich in Kupfer dargestellt werden. In diesem *ersten System der Laubmoose* finden wir also 91, meist genuine und festgestellte Arten hinlänglich erläutert und auch über die *Frucht* und *Saat* der Moose, so wie über die Eigenthümlichkeit ihres Wachsthums lichte Blicke verbreitet.

Die auf diese Weise von Morison wissenschaftlich begründete Mooskunde wurde, ohne dadurch an *innerer Ausbildung zu gewinnen*, von dem System Tournefort's an Arten bereichert. Die 18. Klasse desselben begreift, und zwar in der ersten Abtheilung: *Herbae terrestres* und deren erste *Gattung*: *Muscus* die Moose und Lycopodeen vereint, zusammen 105 Arten unter welchen einige Ausländer.

Fast gleichzeitig mit Tournefort und Ray zählt Vaillant den Reichthum der Moose Frankreichs auf und beschreibt in der alphabetischen Ord-

nung seines Werkes unter dem Artikel *Mousse* 94 um Paris beobachtete Arten, welche er in passende Unterabtheilungen bringt und davon 92 kunstvoll abbildet.

Micheli's grofse Verdienste um die Mooskunde konnten nur durch den Glanz des nachfolgenden Dillen verdunkelt werden. Er kannte bereits alle Formen der Moosblüthe und die wahren Verhältnifse ihrer Theile. Von seinen neuen rein gesonderten Laubmoosen, deren Zahl er auf 200 schätzt, giebt er 149 hinlänglich beobachtete und kurz charakterisirte Arten.

Dillen, zwar noch in Irrthum über die beiden Blüthenformen und die Gegenwart oder den Mangel mancher Theile, war zuerst bemüht, alle ihm bekannte Laubmoosarten in Gattungen zu theilen; in der Wahl der Kennzeichen jedoch nicht immer glücklich. Den Ausdruck: Moose, *Musci*, noch im älteren ausgedehnten Sinn des Worts nehmend, schied er doch die fremdartigen Gebilde gut von einander, die Moose aber durch die Deckelfrucht von allen übrigen. Durch *eigenhändige* Abbildungen, die er auch *selbst* radirte, suchte er die verzeichneten Arten anschaulich zu machen und lieferte auf diese Weise in seinem klassischen Werke ein vollendetes Ganzes, das der Zukunft als Basis der Mooskunde diente. Die wahren Laubmoose theilte er in 6 Gattungen, nämlich: *Mnium*, *Sphagnum*, *Fontinalis*, *Hypnum*, *Bryum* und *Polytrichum*. Die Summe der von ihm beschriebenen und, mit Ausnahme weniger, abgebildeten Arten beträgt 200.

Linné, seinem grofsen Vorgänger folgend, erhob defsen Zweifel über die Moosblüthe und die Deutung ihrer Theile dadurch zum Irrthum, dafs er die Kapsel für die Anthere erklärte und auf diesen Umstand in seinem Sexualsystem ein bedeutsames Gewicht zu legen schien. Die Zahl der Moosgattungen erhob er auf 9, indem er aus Dillens 6 Gattungen noch 3 neue ausschied, nämlich: *Phascum*, *Buxbaumia* und *Splachnum*. Diese 9 Gattungen theilte er in: *Acalyptrati*, worunter ausser *Phascum* und *Sphagnum* auch die Lycopodeen, — und *Calyptratri*, wozu alle übrigen Gattungen gehören. Die Artenzahl aller Gattungen beträgt 108.

Haller, obgleich in Ansicht der Befruchtungswerkzeuge Linné's Sprachgebrauch beibehaltend, war, wie er selbst erklärt, mehr geneigt, sie für knospenartig zu halten. Er stellte die Moose in seine *sechszehnte Klasse*, giebt eine sehr umsichtige Erläuterung ihres allgemeinen Charakters, und indem er *Phascum* mit *Sphagnum*, *Fontinalis* mit *Hypnum*, die Arten von *Polytrichum* aber mit *Mnium* und *Bryum* vereinigt, führt er die Zahl der Gattungen wieder auf 6 zurück.

Gleditsch, Scopoli u. A. versuchten Veränderungen in der Linnéischen Methode anzubringen, die wir aber, so wie Adansons scharfsinnige Gegenreden und wunderliche und barbarische Namenneuerungen, übergehen. — Es erschienen nun einzelne Floren zum Vortheil des künftigen Systemes reichlich mit Moosen ausgestattet. In Deutschland bereicherten Scopoli, Weifs, Weber und

Pollich, in England Hudson und Lightfood, die Moosflora, während Swartz die nordische förderte, für welche Linnné durch seine *Flora lapponica* gesorgt hatte. In Dänemark verfolgte Oeder den gleichen Zweck.

Schreber lieferte die vollkommenste Monographie einer Moosgattung (de Phasco. Lips. 1770), und beschrieb die zur Flora Leipzigs gehörigen Moose.

Gleichzeitig schritt die Forschung nach dem wahren Fructificationscharakter der Moose durch Müller, Hill, Meese, Koelreuter, Schmidel u. A. unter Zweifeln weiter. Necker, der mit Medicus *alle Sexualität* der Moose abspricht, stellt ein neues System auf, worin er die Moose in 2 Hauptgruppen: *Gemmipari* und *Plumulipari*, zusammenstellt.

Mit Hedwig beginnt für die Mooskunde eine *neue Zeitperiode*. Seinem schöpferischen Geiste und unermüdlichen Fleifse verdankt die Mooskunde ihre gegenwärtige Ausbildung. Seine und seines, eines solchen Lehrers würdigen, Eleven Schwägrichen zahlreiche, mit eleganten, gröfstentheils durch Ludwigs Meisterhand geschaffenen, Abbildungen versehenen Werke, verschafften der Mooskunde in allen Theilen Europa's Eingang, und erwarben ihr überall Freunde. So wurde die Mooskunde durch Hedwig ausgestattet, wie kaum ein anderer Zweig der Pflanzenkunde sich rühmen kann, es zu seyn, dafür ehrt und huldigt aber auch Jeder, der die Wissenschaft kennt und liebt, Hedwigs Namen.

Die von Hedwig unverrückt festgehaltene Idee der *in jedem Gewächs hervortretenden Sexualität*, liefs ihn nach Micheli zuerst wieder die männliche Moosblüthe aufsuchen und auf das genaueste beobachten. Auf die Vertheilung und Form derselben, so wie auf die wesentlichen Momente der von ihm gleichfalls erst vollkommen klar nachgewiesenen Structur der Kapselmündung, bauete er sein allgemein gekanntes und Bewunderung verdienendes System, defsen Anwendung Niemand scheuen wird, der nicht die Mühe scheuet. Wenn dasselbe auch später nicht ganz ausreichte, und die zahlreichen Entdeckungen einige Abänderungen in den Hauptabtheilungen und Vermehrung der Gattungen herbeiführten, so ist doch im Ganzen Hedwigs System nirgends ganz unkenntlich geworden, und die von ihm aufgestellten Gattungen stehen noch fest begründet da.

Im gleichen Grade, wie Hedwig dem *Allgemeinen* der Moose seine Aufmerksamkeit widmete, förderte er auch die Kenntnifs des *Besonderen*. Er beschrieb eine grofse Menge neuer, besonders ausländischer Arten, und bildete viele derselben ab. Wie erfreulich ist nicht das Resultat, wenn man Schwägrichens drei Supplementbände, deren letzter 1822 erschienen, mit dem vergleicht, was bis zum Jahr 1778 bekannt war, besonders wenn man das *wie* mit in Betracht zieht. Die Zahl der neuen, von Hedwig oder Schwägrichen später gegründeten, oder von andern Autoren mit Kritik aufgenommenen Gattungen beträgt 31, und bringt die

Zahl der *gesammten Gattungen* auf 56, als zu welchen gehörig 790 möglichst eng zusammengehaltene Arten aufgezählt und beschrieben, die frühern Abbildungen aber um 125 Tafeln vermehrt werden.

In dieser mehr als vierzigjährigen Ausbildungsperiode des Hedwigischen Moossystems wurde das demselben zum Grunde liegende Princip, wie wir später sehen werden, von mehreren, wie z. B. von Gärtner, Medicus, Palisot de Beauvois angefochten, während andere versuchten, dasselbe mit Linné's Moosgattungen zu versöhnen. Durch die erfolgreichen Bemühungen eines Leysser, Timm, Baumgarten, Schrader, Turner, Willdenow, Swartz, Roth, Weber und Mohr, Schkuhr, Sprengel, Wahlenberg, Schultz, Voit, Hooker, R. Brown und Bridel, so wie durch die unterstützenden Entdeckungen berühmter Beobachter, eines Dickson, Ehrhardt, Schleicher, Funck, Ludwig, Crome, Blandow, Nestler u. A., wurde das wohlbegründete Werk weiter ausgeführt und zugänglicher gemacht.

Schreber nahm in seine Ausgabe der *Genera plantarum Linneis* Hedwigs Moosgattungen auf.

Da die Untersuchung der männlichen Moosblüthen mit Schwierigkeiten verbunden ist, auch die Diclinie überhaupt keineswegs als sicherer Boden erscheint, und in den männlichen Theilen später sich manche Wandelbarkeit und Unbestimmtheit zeigte, das Peristom aber und seine mannigfaltigen Verschiedenheiten sich immer mehr als untrügliche Merkmale beurkundeten, so waren die meisten Ver-

suche, wodurch man die Feststellung und Erleichterung des Hedwigischen Systems bezweckte, auf diesen Theil gerichtet. Man begnügte sich nicht damit, wie Hedwig gethan, das Peristom überhaupt zum Grundcharakter der Eintheilung zu benützen, sondern suchte auch zur möglichst genauen Sonderung aller natürlichen Gattungen, diesem Hauptmerkmale andere, leichter aufzufindende, hinzuzufügen, als die männlichen Blüthen sind.

So stellte Willdenow ein System der Moose auf, in welchem er die Gattungsmerkmale einzig und allein von der Bildung des Peristoms entlehnte, und Hedwigs 33 Gattungen auf 23 zurückführte; durch Verschmelzung derjenigen Hedwigischen Gattungen, die von diesem, — einem dunklen Gefühl von natürlicher Verwandtschaft folgend — auf andere Theile, als das Peristom, gegründet worden waren, aber sehr unnatürliche, jenem Gefühl widerstrebende Gattungen schuf.

Weber und Mohr, fast ganz in Willdenows Fußstapfen tretend, huldigten jedoch wieder mehr der gegenseitigen Verwandtschaft, indem sie *Encalypta* wieder von *Grimmia*, *Catharinea* von *Polytrichum*, *Timmia* aber von *Leskea Willd.* trennten und noch einige neue Gattungen aufstellten.

In dem von Palisot de Beauvois aufgestellten neuen System (1815) werden auf die *Gegenwart* oder den *Mangel des Peristoms*, und im ersten Fall weiter auf den Ursprung desselben die Gattungen gegründet, die Gattungsmerkmale aber aus dem ganzen Umfang der Fruchttheile entlehnt. *Klassen*

sind 5, nämlich: I. Apagones, II. Ectopogones, III. Entopogones, IV. Diplogones, u. V. Hymenodes. Die bekannten Arten sind blos ihrem Namen nach unter die betreffenden Gattungen eingetragen, die neuen sind definirt.

Sprengel ist der erste, der, indem er die Art der Erscheinung der männlichen Moosblüthe als Gattungsmerkmal verwirft, und das Peristom als Hauptmerkmal angesehen wifsen will, mit Recht glaubt, dafs man, um die Gattungen natürlich zu begränzen, nicht nur die *Mütze* und das *Deckelchen*, sondern auch die *seitliche* oder *gipfelständige Stellung* der *Frucht* mit zu Hülfe nehmen müfse, und hierdurch einen mächtigen Schritt zur naturgemäfsen Begründung der Gattungen vorwärts thut. — Unter seinen neuerlichst aufgestellten natürlichen Pflanzenfamilien machen die *Laubmoose* die fünfte; ihre weitere Eintheilung ist analytisch mit Benützung der Palisot de Beauvoisischen Bestimmungen des Peristoms. Es werden aber von den bis dahin (1817) aufgestellten Gattungen nur 36 von ihm anerkannt.

Lühnemann ordnete die Moose ebenfalls nach rein carpologischen Merkmalen. Seine 5te Klasse der Cryptogamen bilden die Moose unter dem Namen Mitrocarpa; — er theilt sie in 2 Ordnungen, *Thecis astomis* und *Thecis stomate instructis*, diese in mehrere Unterabtheilungen und 28, einzig nach dem Peristom kurz, aber ausreichend, charakterisirter Gattungen.

Bridel legte zuerst, nach Hedwigs Grund-

sätzen und von dessen Geist beseelt, mit gröfster Umsicht Hand an das grofse Werk einer allgemeinen Moosgeschichte, und ein seltener Verein vortrefflicher Eigenschaften ziert seine Werke. In der ersten Aufstellung seines Systems werden Hedwigs 33 Gattungen streng und ausschliefslich nach defsen Grundsätzen behandelt, zugleich aber nach dem Mangel oder Daseyn, und im letzteren Falle nach der Beschaffenheit der Mündungsbesetzung in 4 Klassen getheilt, welche die Gattungen, jedoch in sehr ungleicher Anzahl, einschliefsen. Die Bildung des Peristoms ist erstes, die der männlichen Blüthe und ihr Stand zweites Gattungsmerkmal. Arten werden 462 beschrieben. — Eine gründliche Kritik der Gattungsmomente und Ideen über die Möglichkeit anderer Eintheilungsprinzipien zeugen von der genauen Bekanntschaft mit der Mooswelt. — Kurz nach Vollendung dieses Werks folgte als Supplement ein *zweites*, in sich tiefer vollendetes, in welchem alle Arten neu definirt, die während dem Erscheinen des ersten Werks und nach demselben neu aufgefundenen Arten aber eingereiht und beschrieben werden. Die Gattungen werden mit vier neuen vermehrt und die Zahl der Arten auf 836 gesteigert. — Der vierte Band dieses Supplements schliefst mit einer neuen schon im ersten Werke angedeuteten Methode, welche den aus der vorherrschenden Berücksichtigung entspringenden Nachtheil glücklich vermeidet und zugleich einen merkwürdigen Weg für zahlreiche parallele Verwandtschaftsbezeichnungen eröffnet, dieses dem Mooskenner un-

entbehrliche Werk. Nach der hier aufgestellten Methode zerfallen die Moose, je nachdem ihre Kapsel ganz oder gespalten ist, in 2 Abtheilungen, deren eine jedoch nur die Gattung *Andreaea* enthält. Von den eigentlichen Laubmoosen sondert sich wieder durch den Mangel eines Scheidchens *Sphagnum*, da die übrigen alle mit einem Scheidchen versehen sind. Diese zerfallen nun in 3 Klassen: *Mündungslose*, *Nacktmäuler*, *Zahnmäuler*, deren jede sich wo es angeht wieder nach dem *Stand der Frucht* in *Gipfelständige* und *Achselständige* theilt. Den Gattungsbestimmungen liegen die *Beschaffenheit des Peristoms* und die *Form der Mütze* zum Grunde. Die neuentstandenen Gattungen, durch welche die Gesammtzahl derselben auf 67 steigt, zeigen alle einen natürlichen Familienzug. Von den 961 Arten läfst der Verf. 80 für zweifelhaft gelten.

Diese Artenzahl wird durch die von Hooker in seinen seit der Erscheinung dieses Werks erschienenen, mit nie gesehener Eleganz, ausgestatteten und der Wissenschaft zur Zierde gereichenden Werken, bekannt gemachten neuen Arten, denen Hornschuch noch einige 30 hinzugesellt hat, auf wenigstens *tausend* gesteigert. Rechnet man hiezu, was neuerlichst v. Martius, Reinwardt, Sct. Hilaire, Olfers, Sieber u. a. aus fernern Welttheilen an Moosen zurückgebracht und in ihren Convoluten liegen haben, und was die fleifsige Durchforschung des deutschen Vaterlandes durch Funck, Breutel, Laurer, Bruch, Braun u. a. Neues aus dieser

Familie geliefert hat, so wie was bei den Verfassern der *Bryol. germanica* zur Bearbeitung vorliegt, so kann man die *Gesammtzahl aller bis jetzt aufgefundenen Moosarten* auf wenigstens zwölfhundert anschlagen die unter 82 Gattungen vertheilt sind.

Die Verfasser der *Bryologia germanica* legten bei ihrer Bearbeitung der deutschen Moose Bridels neueste Anordnung zum Grunde, nur mit dem Unterschied, dafs sie den Stand der Frucht zur Eintheilung der Scheidigen in zwei Reihen, Gipfelständige und Achselständige benützten, in deren jeder durch die *Mündungslosen*, die *Nacktmäuler* und die *Zahnmäuler* drei Unterabtheilungen entstehen.

Neuerlichst haben 2 Schottländer, die HH. Greville und Walker Arnott eine neue Bearbeitung des Moossystems unternommen, die nach der bis jetzt erst gelieferten lehrreichen Einleitung und den scharfsinnigen Charakteristiken der Gattungen *Andreaea*, *Sphagnum*, *Phascum* und *Voitia* sehr viel verspricht.

Schultz's eben erschienene musterhafte Bearbeitung der Gattungen *Barbula Hedw.* und *Syntrichia Br.* verbreitet viel Licht über die schwierigen Arten dieser beiden Moosgattungen und vermehrt die Arten derselben um 6.

b. Anatomie.

Um die Anatomie der Moose haben sich, nachdem auch hier Hedwig die Bahn gebrochen, besonders Sprengel, Treviranus und Kieser ver-

dient gemacht, und die Verfaſser der *Bryologia germanica* haben, indem sie alle Beobachtungen über diesen Gegenstand zusammenstellten und ihre eigenen hinzufügten, den ersten Versuch einer vergleichenden Anatomie der Moose geliefert, und die Gleichförmigkeit eines einfachen Baues der sämmtlichen Moose klar und deutlich nachgewiesen.

Kieser hat zuerst den wesentlichen Charakter des Moosbaues entschieden ausgesprochen, und den Uebergang desselben im Fruchtstiele zu dem des höhern Zellgewebes nachgewiesen. *Die ganze Moospflanze ist ihm eine Verschmelzung engverbundener gedehnter Zellen oder Fäden, die confervenartig, doch weitläufig gegliedert, ein gestrecktes Zellgewebe bilden, ohne jedoch in die anschlieſsende Form sechsseitiger Säulen überzugehen.*

Aber Hedwig hatte diesen einfachen Bau schon wider seinen Willen anerkannt, da er nur *Saftgefäſse aus Beobachtung* erwähnt, auf *Luftgefäſse* nur *schlieſst*, *Spiralgefäſse* aber nur *muthmaaſslich* annimmt. Letztere hat aber noch Niemand bei Moosen gefunden, nur die Zellen bei *Sphagnum*, die Windungen des Peristoms und die Drehungen des Fruchtstiels deuten auf etwas ähnliches.

Sprengel hat den Bau der Moose vollständig und gründlich durchgeführt; er hält die Wände der Zellen aus den Niederschlägen der Säfte gebildet, während den Verfaſsern der *Bryologia germanica* diese nur an jene angelagert, sie selbst aber durch einen höhern Afsimilationsakt erzeugt, erscheinen.

(Beschluſs folgt.)

II. Botanische Notizen.

Regensburg. Es zirkuliren gegenwärtig die Verzeichnisse von vorräthigen Sämereien der botanischen Gärten von München, Tübingen, Darmstadt, Giefsen, Dresden, Hamburg, Bonn und Greifswalde, und geben damit eine erfreuliche Ansicht, sowohl für die regsame Thätigkeit ihrer Vorsteher, als für das beständige Wachsthum dieser Institute, an welchen nicht nur fortwährend Schüler für Florens Tempel erzogen werden, sondern von welchen auch eine ersprieſsliche Anregung für anderweitige Garten und Landkultur ausgeht, die sohin auch mittelbar auf die allgemeine Landwirthschaft vielseitigen Bezug hat. Die erste Quelle dieser für die Menschheit so wichtigen Ereignisse, entspringt aus den vielseitigen Bemühungen reisender Botaniker, die in allen Welttheilen Sämereien aller Art zusammen zu bringen suchen, welche nun in botanischen Gärten ihre erste Pflege finden, dort genauer beobachtet werden, und dann für die Erweiterung der Botanik, der Garten- und Landkultur, der Medizin, der Oekonomie etc. ihre weitere Anwendungen finden. Diese erfreulichen Zeichen der Zeit haben damit noch eine besondere Einwirkung auf angenehme und nützliche Beschäftigung der Land- und Stadtbewohner, und gerade dies führt endlich zu Resultaten, in welchen unbedingt eine innige Beziehung auf das Glück der Menschheit sich ausspricht. Wahrlich! ein eben so achtenswerthes als bedeutungsvolles Feld, das zwar anspruchlos bebauet, wenn auch langsam, am Ende doch sicher Früchte tragen wird. Möge daher der Eifer der Vorstände unserer botanischen Gärten keine Gränzen und sie selbst ihre Zufriedenheit und ihr Glück in dem Bewufstsein finden, eben so vielseitig als gründlich für Menschenwohl gewirkt zu haben.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 15. Regensburg, am 21. April 1825.

I. Aufsätze.

Beitrag zur Geschichte der Fortschritte in der Kenntnifs der Moose, nach den Schriften der ältern Botaniker bis auf unsere Zeit; von Hrn. Prof. Hornschuch.

(Als Fortsetzung des Berichts über den jetzigen Zustand der Botanik u. s. w.) (Beschlufs.)

Die wahre Bedeutung der Fadenzellen der niedern Vegetabilien und ihre Beziehung zu dem Zellsystem höherer hat Agardh hervorgehoben, während endlich auch Hornschuch und Fr. Nees v. Esenbeck diesen Bau genetisch beleuchteten.

Hedwig betrachtete die *äusserste Zellenschicht* des Moosstämmchens als *Oberhaut*, die von *ihm umkleidete lockere*, nannte er *Rinde*, die *centrale, Mark*. Treviranus bewies aber in seiner trefflichen Abhandlung von der Oberhaut, dafs diese peripherische Lage keineswegs für *Oberhaut* gelten könne, weil ihr alle Spur vom wesentlichen Bau der Oberhaut fehlt und sie unmerklich in die darunter liegende Schicht übergeht. — Nur in dem dünnen, eingeschlagenen Häutchen auf der Oberseite der

Blätter von *Polytrichum juniperinum* fand er bei den Moosen ein Analogon der Oberhaut. Da in dem *Fruchtstiel* die Röhren der Achse gedrängter erscheinen und schon Sechsecke bilden, so vermuthet Kieser hier die *Nähe* der *Spiralgefäfse*. Die Glieder dieser peripherischen Schläuche des Fruchtstiels verkürzen sich nach Treviranus Beobachtung da, wo sich der Fruchtstiel ausdehnt, um in die Kapsel überzugehen, und machen, sich der Form des höhern Zellgewebes mehr annähernd, die Grundlage der Kapsel, der Mittelstrang aber erhebt sich als *Säulchen* mit mehr gestreckter Fadenform bis in das Deckelchen. Die lockere Zellenlage zwischen der Rinde und der Achse tritt nun noch mehr auseinander und bildet wieder ein Geflecht von gegliederten Fäden, dessen Zwischenräume Luft aufnehmen, und so, als Lücken, den *Porenbau* der über ihnen liegenden kurzzelligen Schicht bedingen können. Hier treten also zuerst *Poren*, als das verwandte peripherische Glied des Spiralgefäfssystems, auf der Oberfläche hervor.

Den *Saamen* der Moose schreibt Treviranus zum Unterschied von den Saamen höher entwickelter Pflanzen, eine einfache Haut zu, und hält die in ihnen erstarrende Substanz für ein blofses Perisperm „*ohne Cotyledonen und Embryo*“ oder auch mit Fischer, für „*eine Cotyledonen ähnliche Maſse, ohne Perisperm, ohne Plumula und Radicula.*“ Die Verfasser der *Bryologia germanica* glauben, „es *fehle diesen Körnern jede eigne Haut*, oder diese bestehe vielmehr nur aus den eignen Wänden der

einzelnen Körnchen, die sie bilden, — ihr Inhalt aber sey, *eben weil er nur ein Perisperm, ohne Embryo* ist, auf *keine Weise* mit dem irgend eines wahren *Saamens zu vergleichen*, sondern der Moossaame sey gerade durch diesen Bau prädisponirt, nicht *Etwas aus sich* (wie der wahre Saame.) sondern *sich zu Etwas* (als Keimkorn) zu entwickeln."

Nach Cassebeer enthält der Moossaame „in einer gefärbten Haut (Arillus) eine eyweifsartige Substanz eingeschlofsen, welche eine zahllose Menge kleiner rundlicher, sehr einfacher, unansehnlicher, durchsichtiger, punktförmiger, schleimartiger Körperchen enthält, die auf das Vollkommenste mit der Müllerschen *Monas. Termo* übereinstimmen. Der Moossaame bestehe demnach aus drei wesentlichen Dingen: a) aus der Saamenhaut, b) aus dem Eyweifs, c) aus den in diesem Eyweifs enthaltenen Monaden." Dieser Saame hat, nach ihm, an der Stelle, welche ihm als Anheftungspunkt in der Moosbüchse diente, einen Nabel, durch welchen man, wenn man den Saamen des *Hypni riparii* im Wasser macerirt, das Eyweifs mit den Monaden heraustreten sieht. Es erscheine in einem zusammenhängenden Strahl und erinnere lebhaft an das Froschlaich und an die Gestalt in welcher solches zu Tage kömmt. Das Eyweifs des Saamens vom *Gymnost. sphaerico* verhalte sich wie eine *consistente Gallerte*, ähnlich dem eingequellten weifsen Tragantgummi. Das Eyweifs der Moossaamen, als *Monaden tragende Substanz* sey überhaupt nach Maasgabe der höheren Bildungsstufe der Pflanze von welcher es herstammt; so

sehr verschieden und so *mannigfaltig gestaltet*, dafs nur schwer eine Definition davon gegeben werden könne, und bei manchen Moosen scheine es völlig in äusserst *zarte, im Wasser unter Einfluss des Lichtes consistenter werdende, Faden* überzugehen.

Es bleibt am besten jedem Botaniker selbst überlafsen, welcher von den beiden Ansichten über den Moossaamen er den Preifs zuerkennen will, weshalb wir uns alles Urtheils über diesen Gegenstand enthalten.

c. Lebensgeschichte der Moose.

In gleichem Grade, wie sich in den letzten Decennien die *Systemkunde* der Moose einer vorzüglichen Bearbeitung, Ausdehnung und Berichtigung zu erfreuen gehabt hat, ist auch die *Lebensgeschichte* der Moose mehr aus Licht gezogen worden. Man hat sich mit seltenem Eifer bemüht, in die Geheimnifse des Mooslebens tiefer einzudringen, keine Mühe, keine Hindernifse gescheut, um die dabei obwaltenden Gesetze zu erforschen, und die erhaltenen Resultate waren um so erfolgreicher, da man sie philosophisch zu beleuchten und zu deuten versucht hat. Linné hielt bekanntlich die *Frucht* der Moose für die *Anthere*, die von Hedwig für die *männlichen Blüthen* erkannten *Gebilde* dagegen für *Früchte*. Hallern brachte die Beobachtung sprossender Keime, die aus den Blüthenköpfchen von *Mnium roseum* durch freyes Ausfallen entstanden waren, gegen die Hedwigische Ansicht Zweifel bei. Diesen nachhängend, oder doch über das Wesen der beiden Fructificationsformen noch zweifelhaft, säeten

Meese, Köhlreuter u. A. die Staubbeutel von *Polytrichum*, *Tetraphis pellucida* und *Webera pyriformis*, und erhielten junge Moospflanzen. Hierauf gründeten dann Necker, Gärtner, Medicus, Schmiedel und Borkhausen nicht nur ihre Einwürfe gegen die Hedwigische Fructificationstheorie der Moose und die Antherenbedeutung der von Hedwig dafür erkannten Gebilde, sondern auch die *neue Ansicht*, dafs diese als *nackte Keime* betrachtet werden müfsten und in ihnen der *zweite* Fortpflanzungsweg durch *einfache Verlängerung* gegeben sey.

Die in der *Mooskapsel enthaltenen Körner* scheint Stähelin zuerst ausgesäet und daraus gleichartige Moose erzogen zu haben. Seine Versuche bringen ihn zu dem Ausspruch: die dem Regenwasser inhärirende grüne Materie sey der Boden der Moossaat, *ohne welchen* der von den Winden umhergeführte Staub aus den Mooskapseln *nicht zu keimen vermöge*.

Meese und Hill versuchten ähnliche Aussaaten, allein die Form des Keimacts wurde von beiden, so genau sie auch die spätere Entwicklungsgeschichte erzählen, nicht gehörig beachtet. Meese's genaue Bekanntschaft mit den Theilen der Moose setzt in Erstaunen, doch hielt er Hedwigs *Antheren* noch für *Saamenbehältnifse*, die *Paraphysen* für *Antheren*. Er säete daher erstere aus den Sternchen des *Polytrichum* und der *Weberen-Blüthe*, behandelte sie mit grofser Vorsicht, und es gelang ihm, daraus Pflänzchen zu ziehen, die er abbildet-

Das Saatpflänzchen von *Polytrichum* scheint aus einem kegelförmigen, zelligen Sack hervorzubrechen, den er für den *Saamenlappen* hielt, und deshalb die Moose den *Monocotyledonen* zugesellte. Die Kapsel hielt Meese für eine polyandrische *Blüthe* ganz *eigener Art*, die *äussere Wand* erklärte er für einen *einfachen Kelch*, die *an dem Rande sitzenden Zähne* sind ihm *Staubfäden*, das *Säulchen* gilt ihm *für einen wahren Saamenhalter*. Die aus den *Saamen* der *Kapsel* von ihm mit *gleicher Aufmerksamkeit erzogenen Moospflänzchen* waren *kleiner*, als die *vorigen*, und er konnte, was er bei jenen *Cotyledonen* nannte, bei diesen nicht entdecken.

Hill erzählt die *Entwicklungsgeschichte* und *Anatomie* der *Funaria hygrometrica*, und beruft sich dabei auf eine ähnliche, *zwölf Jahre* früher gemachte Beobachtung an einem Astmoose; eine der scharfsichtigsten Untersuchungen, welche die Moskunde aufzuweisen hat. Von Meesen weicht er in der Deutung der Frucht nur wenig ab, die *Zähne* hielt er für *sitzende Antheren*, die in ihren *Querbalken* den *Pollen* erzeugen, das *Säulchen* ist *Stempel* und nachmals *Frucht*. Die Entwicklungsgeschichte der ausgesäeten Pflänzchen von *Funaria hygrometrica* erzählt er sehr genau. Im Anfange April hatte er gesäet, Anfang Mai zeigten sich unter dem Microscop die ersten Pflänzchen, im Oktober konnte man die Blättchen mit bloſsen Augen erkennen, im Februar reifte die Frucht und im März streute sie ihren Saamen aus.

Mit der ihm eigenthümlichen Gründlichkeit und

Strenge, versuchte Hedwig die *Aussaat* der in der *Frucht sich findenden Körner*, von *Gymnostomum pyriforme*, *Funaria hygrometrica* und *Bryum caespititium*. Er beschreibt uns *zuerst* den *Keimact* genauer und vergegenwärtigt uns die verschiedenen Erscheinungen während desselben durch Abbildungen. Bald nach der Aussaat schimmerte die Oberfläche der Erde in grünem Sammtglanz, die ausgesäeten Körnchen zeigten nun bei der Vergrösserung, aus ihnen hervorgehend, dünnere und dickere, grüne, gegliederte Fadentriebe. Hedwig nannte den dünnern, durchsichtigeren, Würzelchen, den dickeren, der sich aufzurichten schien, Knöspchen. Er glaubte auch die Saamenhaut sich öffnen und in *einem der Fäden die ersten Moosblätter* scheidenartig eingeschlossen gesehen zu haben. Später nannte Hedwig die an den Seiten der jungen Moospflänzchen sich findenden büschelästigen Fäden, *Cotyledonen*, und folgerte aus dem Gedeihen seiner Saat bis zur Frucht, dass der sogenannte Pollen der Moose ein wahrer Saame sey. Bridel, Rafn, Willdenow und andere folgten dieser Ansicht. Durch Dickson's *Phascum confervoides* wurde das Verhältniss des unter den jungen Moospflänzchen befindlichen grünen Filzes wieder zur Sprache gebracht, und für und gegen die Bejahung der Frage, ob diese confervenartigen Anhänge wesentlich zur Pflanze gehörten, gestritten. Dies hatte gleichzeitige Beobachtungen des *Keimactes der Moose* von Sprengel, Fr. Nees von Esenbeck, Wiegmann und Hornschuch zur Folge, an die sich später noch Sehlmeyer u. Cassebeer anschlossen.

Das Saatpflänzchen von *Polytrichum* scheint aus einem kegelförmigen, zelligen Sack hervorzubrechen, den er für den *Saamenlappen* hielt, und deshalb die Moose den *Monocotyledonen* zugesellte. Die Kapsel hielt Meese für eine polyandrische *Blüthe* ganz *eigener Art*, die *äussere Wand* erklärte er für einen *einfachen Kelch*, die *an dem Rande sitzenden Zähne* sind ihm *Staubfäden*, das *Säulchen* gilt ihm *für einen wahren Saamenhalter*. Die aus den *Saamen* der *Kapsel* von ihm mit *gleicher Aufmerksamkeit erzogenen Moospflänzchen* waren *kleiner*, als die *vorigen*, und er konnte, was er bei jenen *Cotyledonen* nannte, bei diesen nicht entdecken.

Hill erzählt die *Entwicklungsgeschichte* und *Anatomie* der *Funaria hygrometrica*, und beruft sich dabei auf eine ähnliche, *zwölf Jahre* früher gemachte Beobachtung an einem Astmoose; eine der scharfsichtigsten Untersuchungen, welche die Moskunde aufzuweisen hat. Von Meesen weicht er in der Deutung der Frucht nur wenig ab, die *Zähne* hielt er für *sitzende Antheren*, die in ihren *Querbalken* den *Pollen* erzeugen, das *Säulchen* ist *Stempel* und nachmals *Frucht*. Die Entwicklungsgeschichte der ausgesäeten Pflänzchen von *Funaria hygrometrica* erzählt er sehr genau. Im Anfange April hatte er gesäet, Anfang Mai zeigten sich unter dem Microscop die ersten Pflänzchen, im Oktober konnte man die Blättchen mit bloſsen Augen erkennen, im Februar reifte die Frucht und im März streute sie ihren Saamen aus.

Mit der ihm eigenthümlichen Gründlichkeit und

Strenge, versuchte Hedwig die *Aussaat* der in der *Frucht sich findenden Körner*, von *Gymnostomum pyriforme*, *Funaria hygrometrica* und *Bryum caespititium*. Er beschreibt uns *zuerst* den *Keimact* genauer und vergegenwärtigt uns die verschiedenen Erscheinungen während desselben durch Abbildungen. Bald nach der Aussaat schimmerte die Oberfläche der Erde in grünem Sammtglanz, die ausgesäeten Körnchen zeigten nun bei der Vergrößerung, aus ihnen hervorgehend, dünnere und dickere, grüne, gegliederte Fadentriebe. Hedwig nannte den dünnern, durchsichtigeren, Würzelchen, den dickeren, der sich aufzurichten schien, Knöspchen. Er glaubte auch die Saamenhaut sich öffnen und in *einem der Fäden die ersten Moosblätter* scheidenartig eingeschlofsen gesehen zu haben. Später nannte Hedwig die an den Seiten der jungen Moospflänzchen sich findenden büschelästigen Fäden, *Cotyledonen*, und folgerte aus dem Gedeihen seiner Saat bis zur Frucht, dafs der sogenannte Pollen der Moose ein wahrer Saame sey. Bridel, Rafn, Willdenow und andere folgten dieser Ansicht. Durch Dickson's *Phascum confervoides* wurde das Verhältnifs des unter den jungen Moospflänzchen befindlichen grünen Filzes wieder zur Sprache gebracht, und für und gegen die Bejahung der Frage, ob diese confervenartigen Anhänge wesentlich zur Pflanze gehörten, gestritten. Dies hatte gleichzeitige Beobachtungen des *Keimactes der Moose* von Sprengel, Fr. Nees von Esenbeck, Wiegmann und Hornschuch zur Folge, an die sich später noch Sehlmeyer u. Cassebeer anschlofsen.

Fr. Nees v. Esenbeck sah *Bryum annotinum* und *longifolium*, und *Webera pyriformis* aus der grünen *Conferva frigida*, welche Blumentöpfe in dem botanischen Garten zu Leyden überzog und abwärts in die *Conferva castanea* übergieng, erwachsen: Er zog hieraus den Schluſs: *daſs diese Moose aus einer Metamorphose der Conferven hervorgegangen seyn müſsten*, ohne jedoch die Frage zu entscheiden, ob die Conferve für sich *als Conferve* entstanden sey, oder ob sie vielmehr selbst nur die dem Moossaamen eigne Form des Keimacts darstelle. Hornschuch erhielt ein im wesentlichen gleiches Resultat, welches auch Sprengel aus eigener Erfahrung bestätigte und durch den Zusatz: „*in der Mitte zweier Fäden der oberirdischen Conferven, und aus ihnen zusammengeflossen erhebt sich das Stämmchen eines Mooses,*“ gab er zugleich näheren Aufschluſs darüber, *wie* das Moos sich bei dem Keimacte aus der Conferve weiter bilde.

Märklin versucht auf eine scharfsinnige Weise die ursprüngliche Erzeugung der Priestleyischen grünen Materie durch einen *Oxidationsprozeſs* des in Waſser gelöſsten *Pflanzenextrakts* — die Entwicklung der Conferven und anderer niederen Organismen aber aus derselben durch die *desoxidirenden Einwirkungen des Sonnenlichts* zu erklären, die weitere Metamorphose dieser Bildungen durch mühsame Beobachtungen zugleich weiter verfolgend.

Hornschuch dehnte die Idee einer gemeinschaftlichen in Blasen- oder Fadenform zuerst auftretenden vegetativen Bildungsgrundlage auf die ganze

Sphäre der niederen vegetabilischen Organismen aus und indem er die Beobachtung und das Experiment gleichmäfsig zu Hülfe nahm, bemühte er sich anschaulich darzuthun: wie *das gleiche Element* auf verschiedene Weise durch das Licht determinirt im Wasser, auf *feuchtem* oder *trockenem Grunde* im *Norden* oder *Süden* geschirmt, nothwendig zur *Alge* oder zur *Flechte*, zum *Moos* oder zum *Lebermoos* werden, vorschreiten oder auf niederer Stufe beharren müfse.

Wigmann und Gruithuisen stimmten dieser Ansicht bei und stützten sie. — Ehrenberg beobachtete das *Keimen der Pilze*, und erkannte auch da in der Erzeugung jedes Pilzes das Produkt einer Vermählung ursprünglicher Fäden aus *blofser Verlängerung* der Sporidien dieser Gebilde entstanden.

Auch Agardh führte die genaue Bekanntschaft mit den Algen, bei Mittheilung einer Reihenfolge von Metamorphosen der Algenbildung zur Aufstellung der Frage: *ex conjunctione itaque Algarum componuntur plantae alius omnino naturae et generis*; nonne etiam plantae perfectiores?

Fr. Nees von Esenbeck stellte auch noch nach Hedwigs Vorgang sehr sorgfältige Versuche mit der Aussaat der *in der Kapsel befindlichen Körner* von *Catharinea undulata* und *Phascum cuspidatum* an, die mit den zahlreichen Aussaatversuchen von *James Drummond*, so weit man nach den blofs vorläufigen Ankündigungen der Resultate zu schliefsen berechtigt ist, gleiche Resultate lieferten.

Bald nach der Aussaat der Keimkörner nämlich entspinnen sich, wie es scheint, aus der Auflösung mehrerer zerfallener Körner viele zarte durchsichtige dem bloſsen Auge unsichtbare Fäden, und die Stellen der Aussaat erhalten ein bräunlich grünes schlüpfrig- schleimiges Ansehen. Bald zeigen auch gröſsere vollständige Keimkörner ihre Triebe, wie sie Hedwig darstellt, nur *mit dem Unterschiede*, daſs der Gegensatz der *wurzelartigen* und *grünen Fäden* nicht so scharf ist, und nicht nur zwei, sondern mehrere Fäden aus einem Keimkorn, auch *nicht* durch eine *springende Saamenhaut* ausbrechend, sondern durch *einfache Dehnung* hervorgehe. Diese stärkern grünen Fäden stehen, so lange sie kurz sind, aufrecht, bald aber dehnen und verzweigen sie sich, und bilden so das den Boden überziehende grüne byssus- oder confervenartige Gewebe, auf welchem nach drei oder vier Wochen die kleinen Moospflänzchen wie zarte Spitzchen sich erheben, deren jedes als ein zartes, die Rudimente von zwei oder drei Blättchen zeigendes Knöspchen unmittelbar in der Verbindung einiger grünen Fäden entsteht, von denen es ungewiſs bleibt, ob sie aus einem oder mehreren Confervenfäden entstanden. *Das Stämmchen ist also das Produkt einer Algenvermählung*, folglich aus einem *Confer-venknoten* hervorgewachsen. Bald bildet sich nun der zur fernern Entwickelung nothwendige Gegensatz des Stammes; es treten hie und da im Umfang verbundene Fäden als schmale, unvollkommene Blättchen zur Seite hervor, diese werden bei fort-

gesetzter Dehnung des Stämmchens und zunehmender Einigung der dasselbe constituirenden Gebilde immer blattartiger. Diese Entwickelung beginnt im Frühling langsam, wird durch die Trockenheit des Sommers unterbrochen, und durch die feuchten Tage des Herbstes rasch zum Ziele geführt. Auf diese Weise ist das Moospflänzchen wirklich *so geworden*, wie uns seine Textur zu schliefsen zwang.

Neuerlichst hat Cassebeer eine Reihe sorgfältig angestellter Versuche über das Keimen der Moose bekannt gemacht. Die *in* der *Mooskapsel befindlichen Keimkörner* wurden von ihm mit oder ohne jene in dem *sorgfältigst bereiteten destillirten Wasser* einige Tage unter öfterem Umschütteln im Schatten macerirt, das abgeklärte Wasser aber wurde in Gläsern mit weiter Oeffnung, deren Breite sich zur Höhe wie eins zu zwei verhielt, und deren Oeffnung anfangs mit einer dünnen Korkscheibe, später mit doppelt zusammengelegtem Druckpapier verschlossen worden war, den Sonnenstrahlen ausgesetzt, und ein mit reinem Wasser gefüllter Cylinder, unmittelbar daneben, denselben Einwirkungen unterworfen. Das reine destillirte Wasser blieb unverändert, während das über den Saamen der Laubmoose gestandene grüne Materie absetzte. Diese zeigte sich aber nach *Verschiedenheit der, der Untersuchung unterworfenen Moossaamen sehr verschieden; eben so verschieden* verhielt sie sich in der Folge *unter veränderten Umständen* und *Einflüfsen*. So zeigte sich in dem Cylinder, in welchem sich das über Saamen vom *Hypno ripario* gestandene

Wasser befand, und welches in der *warmen Jahreszeit* der *Reaction* der *Sonnenstrahlen* ausgesetzt gewesen war, die *Conferva stellaris*. In demselben Wasser, welches jedoch während eines längeren Zeitraumes in einem flachen gläsernen Geschirr denselben Einflüssen ausgesetzt war, überzog ein confervenartiges Gebilde, das der Beobachter für *Conferva frigida* zu halten geneigt ist, die *ganze Fläche* des *Gefäfses*, während sich im Wasser, das mit *starkzerriebenen Saamen desselben Mooses* angerührt worden war, und auf welches der *matte Sonnenstrahl* in den kurzen Herbsttagen einwirkte, eine *zahllose Menge Enchelyengebilde* absetzten. — Der Aufguss der *Keimkörner von Funaria hygrometrica* hatte die Bildung einer, dem *Byssus Flos aquae ähnlichen Conferve* zur Folge; in dem von *Polytrichum* bildeten sich der *Conferva bullosa* und *amphibia* ähnliche Gebilde, und in dem von *Gymnostomum truncatum* zeigten sich endlich *eyweifsartige*, etwas *consistente, fest an den Wänden des Glases hängende Flecken;* alle Aufgüsse aber schieden bei Einwirkung des matten Sonnenstrahls Enchelyengebilde in Menge ab.

Der Beobachter glaubt sich durch diese erhaltenen Resultate zu folgenden Schlüssen berechtigt:

Reines Wasser, dem Sonnenlichte ausgesetzt, erzeugt *keine* grüne Materie.

Reines Wasser, einige Zeit mit Saamen der Laubmoose in Berührung gebracht und dem Sonnenlichte ausgesetzt, *scheidet* grüne Materie *aus*. Das *Wesen* dieser *grünen Materie* ist, nach *Maasgabe der an-*

gewandten Moosarten verschieden, es ist verschieden nach Maasgabe der äufsern Einflüfse. — Die erste Entwicklungsperiode der Moospflanze beginnt mit der reifen Monade. Die Monaden schicken äufserst zarte und dünne Fäden aus, diese werden consistenter, färben sich nach und nach grün, und stellen so die zweite Entwicklungsstufe der Laubmoose, die *Priestleyische grüne Materie*, dar. Diese bildet sich zuweilen schnell und üppig zur *Conferve* und zum *Laubmoos* aus. Hedwig's Cotyledonen der Moose sind demnach wahre Conferven. Zur Ausbildung der Conferve zum Laubmoos ist *ein schicklicher Standort wesentliches Bedürfnifs*, denn die Conferve bleibt, ohne das Hinzutreten günstiger Umstände, *als unentwickeltes Laubmoos*, eine *Wasserpflanze*, dem Wasser angehörig.

Wir begreifen nicht, wie der Beobachter diese Resultate zur Bestätigung des Harveyischen Ausspruches: „*omne vivum ex ovo*“ benützen zu können glaubte, und am Schlufs dieser Betrachtung sagen konnte: „Wohl mag der Schöpfer einen weisen Grund bei der Belebung des Weltgebäudes vor Augen gehabt haben, wenn er die Einrichtung traf: dafs jedes lebende Individuum nur lebende Individuen seiner eignen Art hervorbringen solle!“ Uns scheinen sie gerade das Gegentheil darzuthun, und unumstöfsliche Beweise für die von Hornschuch ausgesprochene Behauptung abzugeben: dafs nämlich der sogenannte Moossaame *nicht wieder die Art*, sondern überhaupt nur ein *Vegetabile* erzeuge, defsen fernere Ausbildung von *äufsern Einflüssen* abhängig sey.

Dieſs bestätigen auch Hornschuchs neueste Versuche, die derselbe mit mehreren, und selbst geglüheten Erdarten anstellte, deren Fortsetzung aber leider! durch äufsere Störungen später vereitelt wurde.

Hat sich das Moosstämmchen auf die oben näher bezeichnete Weise gebildet, so wird defsen ferneres Wachsthum von der Feuchtigkeit des Bodens und der Atmosphäre bedingt, und die Entwicklung aller Theile bis zur Fructification wird durch Dehnung der *Fadenzellen des Stämmchens in die Länge* vermittelt.

Der von den höhern Pflanzen auf die Moose übertragene Begriff von Geschlecht führte zu mehrfachen Irrungen in Betreff der Deutung der hierzu gehörigen Theile und ihrer gegenseitigen Einwirkung. Linné, Micheli und Kölreuter hielten die *Kapsel* für die *Anthere*, und den darin enthaltenen *Keimstaub* für *Pollen*, der, wie sie glaubten, auf die unter ihr in Sternchen-, Knöspchen- und Knöpfchen-Form befindlichen Weibchen herabfiele, ohne dafs sie sich weiter darum bekümmerten, wie er in diese häufig *festgeschlossenen* Gebilde gelange.

Hedwig, und nach ihm Bridel, so wie alle, welche dem Hedwigischen System huldigten, erkannten die bis dahin für weiblich gehaltenen Theile für Antheren, und Linné's Anthere (Kapsel) für die Frucht; obgleich sie die vielen der wirklichen Befruchtung hierbei im Wege stehenden Schwierigkeiten nicht verkannten, griff doch die von dem

damaligen Stand der Pflanzenkunde ausgehende Forderung der Geschlechtsfunktion durch, und man begnügte sich mit der Möglichkeit dessen, was man als nothwendig voraussetzen zu müssen glaubte.

Gärtner, die Consequenz der Natur hingegen in Anspruch nehmend, erklärte diese staubbeutelartigen Körperchen für *Knospenkeime*, welcher Ansicht Schmiedel und Sprengel später beitraten, wobei letzterer zugleich noch die von Gärtner gegen die Befruchtungsfähigkeit der Antheren vorgebrachten Gründe dadurch kräftigst unterstützte, dass er auf den störenden Einfluss aufmerksam machte, den die Bildung der Hedwigischen Antheren auf das Erscheinen der Frucht ausübt. Gärtner, von dem Geist seiner Zeit befangen, daher dennoch fest an der Befruchtungstheorie hängend, suchte sich ein anderes aphroditisches Moment, und glaubte diefs in dem, dem Deckelchen anhängenden, *schwammigen Ende* des *Säulchens* zu finden, indem er diefs für *eine, ein befruchtendes Wesen absondernde Drüse erklärte.*

Hill glaubte die Antherenfunktion in der *Mündungsbesatzung* zu finden.

Palisot de Beauvois zählt mit Gärtner die *Hedwigischen Antheren* den *Knospenkeimen* zu, betrachtet die *Kapsel* als *Anthere*, das *Säulchen* als *Stengel* oder *Kapsel*, die das Säulchen *umgebenden Körner* als *Pollen*, die *in* demselben bemerkten aber als Saamen, *die, beim Abwerfen des Deckelchens zugleich mit den Pollen hervortretend, ungefähr so befruchtet würden, wie die Eyer der Frösche und Kröten.* Das Peristom spiele hiebei, die Entleerung

stofsweise und periodisch vermittelnd, eine wichtige Rolle, und sein *Mangel* bedinge eine nur *allmählige* und *stetige* Ausleerung.

Robert Brown begegnete dieser Ansicht über *Dawsonia* und *Lyellia* beiläufig mit scharfsinnigen Einwürfen, unter denen die Beobachtung, dafs in den bedeutend grofsen Säulchen der *Lyellia* keine Körner zu finden seyen, den ersten Rang einnimmt.

„Und so bezieht sich denn," sagen die Verf. der Bryologia germanica, „was andere geurtheilt und was wir selbst urtheilen können, einzig auf die Voraussetzung eines sich begattenden Geschlechts im Pflanzenreiche. Wer aber ein sprossendes Geschlecht hier erkannt hat, mag wohl mit Recht, Hedwigs Sprachgebrauche folgend, jene Theile Staubfäden und Stempel nennen, ohne darum nach ihrem Zusammenkommen ängstlich zu forschen oder den Schleier der Kryptogamie heben zu wollen."

Neuerlichst hat Märklin versucht, das Geheimnifs der Kryptogamie zu beleuchten; er erblickt in der Befruchtung einen chemischen Akt und hält die *Antherę* für *oxigenirend*, das *Wasser zersetzend* und den *Sauerstoff ausscheidend*, den *Saft* in der *jungen Mooskapsel* aber hält er für einen *hydrogenirten Schleim*. Er vergleicht damit die Neigung des *Oscillatorienschleims* zum *Sauerstoff* und die Eigenschaft, diesen aus dem Wasser zu scheiden, und erklärt hierauf das *Gerinnen des Schleims in der Mooskapsel* zu *Keimkörnchen*, seine *Keimfähigkeit* und die *Erhaltung* der *Art* aus *Art*, so wie die *Wichtigkeit* der *Antheren*, wenn sie auch nur für *wasserhaltende Schläuche* gelten sollten.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 16. Regensburg, am 28. April 1825.

I. Recensionen.

Systema Lichenum genera exhibens rite distincta, pluribus novis adaucta. Auctore Fr. G. Eschweiler Med. Dr. Cum tabula lapidi incisa. Norimb. sumpt. I. L. Schrag. 1824.

Wir haben dieser Schrift bereits, bei der Anzeige der Lichenes exsiccati Sueciae erwähnt, und müfsen bedauern, dafs sie durch ein zufälliges Hindernifs erst etwas spät in unsere Hände gekommen ist. Jetzt können wir sie allen Freunden unserer Wissenschaft ganz besonders als eine solche empfehlen, von der man so recht eigentlich und in jeder Hinsicht sagen kann „*in parvo copia*“! Der Verf. hat nämlich in diesen wenigen Bogen die Resultate seiner mühesamen und sorgfältigen anatomischen Untersuchungen über die Struktur der Flechten-Früchte niedergelegt, wofür wir ihm, bei der bis jetzt so sehr mangelhaften Kenntnifs dieser Theile, ganz vorzüglich Dank wissen müfsen, weil dadurch, bei der Genauigkeit und Treue der Darstellung, gewifsermafsen eine Lücke in unserer Literatur ausgefüllt wird. — Der Verf. giebt zuerst in einer kurzen Einleitung einen Begriff des-

sen, was er Flechte nennt: „Lichenes sunt plantae „esexuales, terrestres, perennes (oxydatae, colora- „tae) e strato medullari et corticali compositae, „priore vel imperfecte celluloso vel filamentoso, „per alterum erumpente, sursum apothecia (disco- „lora) proferente, nucleum foventia flocculoso-ge- „latinosum, thecigerum, demum vario modo emer- „gentem. Thecae pro seminibus, liberae, oblongo- „cylindricae, pluri-annulatae, saepius insuper cel- „lulosae vel plures ascis inclusae.“

Nach der hier gegebenen Charakteristik, die sich ganz auf die eigenthümliche innere Struktur der Flechten gründet, müfsen mehrere bisher zu dieser Familie gezählte Gattungen, besonders *Calicium* und einige ganz nah verwandte von ihr ausgeschieden werden. Die Verschiedenheit in dem Bau des Thallus fällt bei dem krustenartigen Thallus, der ganz aus *unvollkommen zelligem* oder besser *blasigem Gefüge* (contextus vesiculosus) besteht, minder in die Augen, als bei dem häutig-laubartigen oder aufsteigenden strauchartigen Thallus, wo die untere Fläche oder der innere Centraltheil aus der flockigen Medullarsubstanz gebildet ist, während die obere Fläche des niederliegenden oder alle Seiten des ringsum dem Lichte ausgesetzten aufsteigenden Thallus mit einer Lage unvollkommenen Zellgewebs (der Cortikalsubstanz) bedeckt ist. Mit Recht macht der Verf. hiebei auf die bunte Färbung der Flechten aufmerksam, die sie von den gleichfarbigen Algen unterscheidet. Wenn der Verfasser auch die Pilze „unicolores“ nennt, so möchten wir hierin weniger beistimmen.

Die Früchte der Flechten bestehen aus einem mehr oder minder gelatinösen Kern (nucleus), der aus zarten durchsichtigen *Schläuchen* und Schlauchkörnern (thecae), wie bei vielen Pyrenomyceten gebildet ist. Diese Schlauchkörner sind fast nur elliptisch, geringelt (annulatae vel septatae); die Zahl dieser Ringe ist bei den vollkommenern Flechten geringer, oft ist nur einer vorhanden, oder die Ringe fehlen ganz, während sie bei den krustartigen Thallus oft bis zu 20 und 30 steigen; zuweilen findet man auch hier noch eine vertikale Theilung dieser Schlauchkörner, so dafs sie in Zellen abgetheilt erscheinen; sie sind gewöhnlich zu vier bis acht in den durchsichtigen Schläuchen eingeschlossen; der Verf. sah sie durch Druck in die einzelnen Glieder zerfallen; in der Regel findet man sie durchsichtig, (doch sahen wir sie bei *Borrera ciliaris* dunkel und erfüllt, und vielleicht sind sie nur in diesem Zustand vollkommen und keimfähig?) Diese Schlauchkörner entsprechen den Sporen der Pilze und dürfen daher wohl eben so richtig als *sporae annulatae* angesehen werden. Die Hülle des Kerns (das Perithecium) hat der Verf. einer besonders aufmerksamen Untersuchung unterworfen und zuerst ihre Beschaffenheit genauer bestimmt; dieses Perithecium ist besonders bei den krustenartigen Lichenen ausgebildet, immer schwarz, und umgiebt den Kern theils ringsum, theils nur an den Seiten, oder an diesen und an dem Scheitel, oder es zieht sich an die Basis als Boden des Kerns zurück. Bei den tiefsten Stufen vertritt der

Thallus, der den Kern, wenigstens in der Jugend ganz umhüllt, die Stelle des Perithecium's, bei allen vollkommnern Flechten fliefst dieses mit dem Kern gleichsam in eins zusammen, es entsteht das offene gewöhnlich schüsselförmige Apothecium mit der anders gefärbten vom Thallus gerandeten Keimschicht (lamina proligera discoidea), durch unvollkommnere Schläuche und sehr kleine Schlauchkörner ausgezeichnet.

Bei den ganz neu ausgearbeiteten Gattungscharaktern wird von dem Verf. sowohl der Thallus als die Gestalt und Lage der Frucht nebst der Beschaffenheit des Perithecium's (wo dieses vorhanden) berücksichtigt. Die Form der Schlauchkörner fand der Verf. weniger für die Gattungscharaktere geeignet, weil sie öfters bei den Arten einer Gattung verschieden ist. Auf die Keimhäufchen (soredia) legt der Verf. gar keinen Werth, weil sie vielmehr als etwas zufälliges zu betrachten sind. Die Gattungen, deren hier 49 aufgezählt werden, sind in sieben Cohorten getheilt:

Die *erste* enthält die *Graphideen*, durch krustenartigen Thallus, längliche halb eingesenkte ritzenförmig oder rinnenförmig sich öffnende Apothecien bezeichnet, mit 9 Gattungen, worunter 7 neue, die besonders, wie alle hier neu aufgeführten, aus der reichen Brasilischen Sammlung des Hrn. von Martius hervorgiengen.

Die *zweite Cohorte* enthält die *Verrucarien*, durch krustenartigen Thallus und runde oder tellerförmig sich öffnende Apothecien unterschieden, mit 10 Gattungen, worunter eine neue.

Die *dritte Cohorte* enthält die *Trypethaliaceen*; der Thallus ist ebenfalls krustenartig, die Apothecien sind in Warzen, aus der Medullarsubtanz des Thallus gebildet, verschlofsen; unter 9 Gattungen sind vier neue.

Von allen diesen 28 Gattungen mit krustenartigem Thallus sind die Gattungscharaktere auf einer sehr schönen, von dem Verf. selbst gezeichneten, Tafel erläutert, wodurch die Schrift noch besondern Werth erhält.

In der *vierten Cohorte* finden wir die *Parmeliaceen**), die unter sich weniger als die frühern übereinstimmen. *Lecanora* hat noch krustenartigen Thallus. *Collema* scheint uns durch den ganz eigenthümlichen flockig gelatinösen Thallus eine eigene Gruppe zu bilden. *Cornicularia* möchte vielleicht besser bei den Usneaceen stehen, wegen des Habitus, und weil wir hier auch ringsum die Corticalsubstanz gesehen zu haben glauben. Es bliebe also hier noch *Parmelia*, *Sticta*, *Hagenia* des Verf. (wozu Borrera ciliaris gehört), die in der Struktur des Thallus und der Apothecien übereinstimmen.

Die *fünfte Cohorte* der *Dermatocarpeen* hat einen häutigen, nur oben von der Corticalsubstanz gebildeten Thallus, und theils eingesenkte Apothecien mit oder ohne Perithecium, theils *offene* (eine lamina discoidea) ohne Rand vom Thallus. Hier weicht die Gattung *Capitularia* sehr im Habitus ab, ob wir gleich die Verwandtschaft in Hinsicht der

*) Richtiger Parmelieen, weil die Endigung „aceae" für die Familien angenommen ist.

Frucht mit *Solarina* und *Pellidea*, die in derselben Cohorte dienen, nicht verkennen wollen.

Die *sechste Cohorte* enthält die *Plocarieen* mit strauchartigem, aufsteigendem, rundem Thallus und runden eingesenkten, oder ohne Rand frei aufsitzenden Apothecien. Eine sehr natürliche Gruppe! Bei *Roccella* sehen wir ein sehr gewölbtes, aber doch vom Thallus gerundetes Apothecium; sehr auffallend ist hier das sehr dicke perithecium inferum, auf dem wir etwas gekrümmte, mehrmal geringelte Schlauchkörner ohne Schläuche fanden. (S. Offic. Pfl. 11te Lief.)

Die *siebente Cohorte* der *Usneaceen* unterscheidet sich durch den, bei zwei Gattungen zusammengedrückten Thallus, und die schüfselförmigen, aus offener Keimschicht (lamina discoidea) gebildeten und vom Thallus gerandeten Apothecien. Mit *Evernia* vereinigt der Verf. *Ramalina* und *Alectoria*. Bei *Usnea* sollen die Schlauchkörner rund und nicht geringelt seyn. — Wir würden uns jetzt noch veranlafst sehen, hier sämmtliche Gattungscharaktere mitzutheilen, wenn wir nicht annehmen müfsten, dafs diese gehaltreiche Schrift selbst in die Hände sämmtlicher Botaniker gelangen werde. Schliefslich können wir den Wunsch nicht unterdrücken, dafs es dem Verf. gefallen hätte, bei jeder Gattung die ihr zugehörigen Arten aufzuführen. Vielleicht dürfen wir bei dem bekannten Fleifs desselben hoffen, später eine solche Ausführung, wenn auch nur in Hinsicht der deutschen Lichenen, zu erhalten. Uebrigens giebt der Clavis generum, den wir hier noch ausheben, die beste Uebersicht dieses auf die

d pag. 247.

Clavis generum.

	Stratum medullare cellulosum. apothecia sparsa. elongata.	Stratum medullare cellulosum. apothecia sparsa. rotunda.	Stratum medullare cellulosum. in verrucis et strato medullari aggregata. formae variae.	Stratum medullare filamentosum. strato corticali supero.	Stratum medullare filamentosum. strato corticali undique obducto.
	Graphideae.	*Verrucariae.*	*Trypetheliaceae.*	*Dermatocarpeae.*	*Plocariae.*
Nucleus *nudus*, junior thallo difformiter rumpendo obtectus	(Variolaria sublinearis.)	Variolaria Ach.	Arthonia Ach. em.	Solorina Ach.	Isidium Ach.
— thallo ostiolato (rimato) persistenter obtectus	Diorygma.	Porina Ach.	Porothelium.	Dermatocarpon (Endocarp. Ach.).	Plocaria N. ab E.
perithecio laterali plano sub margine thallode latente circumdatus, junior membranula albido-pulverulenta velatus	Leiorreuma.	Thelotrema Ach. em.	Medusula.		
— laterali superoque ostiolato (rimato) prominente marginatus	Graphis Ach.	Verrucaria Ach. em.	Ophthalmidium.	Gyrophora Ach.	
— integro ostiolo poriformi (rimaeformi)	Opegrapha Ach. pro p.	Pyrenula Ach.	Trypethelium Spr. Ach.	Endocarpon Hedw.!	Sphaerophoron Ach.
— — — elongato (longitudinaliter exacuato)	Oxystoma.	Pyrenastrum.	Astrothelium.		
— juniore integro, demum adaperto, margine proprio inaequali	Scaphis.	Limboria Ach. em.			Roccella Ach.
— infero lateralique cupulari immerso a thallo marginato	Lecanactis.	Urceolaria Ach.	Glyphis Ach.		Stereocaulon Ach.
— infero a thallo non marginato	Sclerophyton.	Lecidea Ach. pro p.	Chiodecton Ach.	Capitularia Fl. Mart.	Dufourea Ach. N. ab E.
Cum perithecio in laminam discoideam confluens, in ambitu liberam	Pyrochroa.	Biatora Fr.	Conioloma Fl.	Peltidea Ach.	
			Parmeliaceae.		*Usneaceae.*
a thallo ellevato-marginatam, apotheciis sparsis patelliformibus		Lecanora Ach.	Collema Hoffm.	Parmelia Ach.	Evernia Ach. em. (cum. Ramalina et Alectoria Ach.)
— — — — — — marginalibus obliquis			Cornicularia Ach.	Sticta Ach. Spr.	Cetraria Ach.
— — — — — — terminalibus peltatis				Hagenia.	Usnea Hoffm.

gründlichsten mikroskopischen Untersuchungen gegründeten Systems:

(Siehe Einlage.)

Während wir so mit Liebe diese Schrift, die den Scharfsinn des Verf. beurkundet, studierten, entstand bei uns der Versuch, die Flechten-Gattungen, oder wenigstens die deutschen derselben, mit vorherrschender Berücksichtigung des Totalhabitus in Reihen zu ordnen, den wir hier, da doch einmal in der Flora von mehrern Seiten von den Flechten die Rede war, dem Urtheil der Sachverständigen vorlegen möchten:

Sect. I.

Lichenes floccoso-gelatinosi.

Collema.

Sect. II.

Lichenes expansi crustacei. (Thallus adnatus uniformis.)

1) Arthonia. Opegrapha. Graphis. Conioloma.

2) Variolaria. Porina. Thelotrema. Pyrenula. Verrucaria.

3) Urceolaria. Lecidea. Biatora. Lecanora.

Sect. III.

Lichenes expansi membranacei. (Thallus e strato medullari et corticali formatus.)

1) Solarina. Dermatocarpon. Endocarpon. Gyrophora.

2) Parmelia. Hagenia. Sticta. Peltidea.

Sect. IV.

Lichenes fructiculosi vel filamentosi.

1) *podetia adscendentia, undique strato corticali tecta:*

Isidium. Baeomyces. Cenomyce.

2) *thallus adscendens:*

Sphaerophoron. Roccella. Stereocaulon. Usnea.
Cornicularia. Evernia. Cetraria.

Die Gattung *Collema**) verdient wohl wegen des gelatinösen Thallus und der daraus hervorgehenden Verwandtschaft mit den Gallertalgen, eine eigene Abtheilung zu bilden. — Die erste Reihe der krustenartigen Flechten zeichnet sich durch längliche oder eckige Apothecien aus; wenn wir nach unserm deutschen *Coniloma rubrum* urtheilen dürfen, so ist die Verwandtschaft mit *Variolaria* und *Graphis* nicht zu verkennen, man könnte den rothen Staub als ein zerfallenes Perithecium betrachten. In der zweiten und dritten Reihe sind die Apothecien rund; bei unserer *Variolaria communis* fehlt der nucleus sehr oft und das soredium scheint die Stelle zu vertreten; mit dem Schwinden des Peritheciums werden die Apothecien schüsselförmig; *Lecanora* trennen wir hier ungern von *Parmelia* und müfsen alles, was nicht einen Thallus uniformis hat, hinüber ziehen. Bei den häutigblattartigen Flechten entspricht *Solarina*, wie Eschweiler so richtig bemerkt, den Gattungen *Arthonia* und *Variolaria; Dermatocarpon* ist hier die *Porina*, *Endocarpon* die *Pyrenula*, *Gyrophora* die *Opegrapha* und *Graphis;* in der zweiten Reihe sind schüfselförmige oder schildförmige Apothecien mit einer lamina discoidea. Bei den *aufsteigenden* strauch- oder fadenartigen Flechten müssen wir unterscheiden, ob der Thallus selbst, oder nur die Fruchtstiele sich erheben, doch zeigt *Cenomyce* in

---

*) Wir sehen bei Collema pulposum ovale, an beiden Enden zugespitzte, dreigliederige Schlauchkörner.

der Abtheilung *Cladonia* den Uebergang; *Isidium* ist hier die *Variolaria.* Die zweite Reihe bildet hier das Centrum, der Thallus ist rund, aufrecht, oder fadenförmig, hängend, *Stereocaulon* erinnert an *Cladonia*, bei *Usnea* tritt das Apothecium in seiner vollkommenen Gestalt auf. Die letzte Reihe führt diese vierte Abtheilung zur dritten zurück, der zusammengedrückte Thallus wird in *Cetraria* mehr laubartig, und schliefst so sich wieder an *Peltidea* an, wie *Lecanora* und *Parmelia* den Uebergang der zweiten zur dritten Abtheilung vermittelt.

N. v. E.

II. Correspondenz.

Die von *R. Brown*, nach den auf den wiederholten Entdeckungsreisen des kühnen Parry, von diesem und seinen Begleitern gemachten Sammlungen, entworfene Flora der *Melville-Insel* ist von sehr vielseitigem Interesse und bietet Stoff zu sehr mannichfachen Betrachtungen. Als ein erfreulicher Beweifs des wachsenden Interesses an den Naturwissenschaften überhaupt, und der fortgeschrittenen und noch immer mehr fortschreitenden Verbreitung botanischer Kenntnifse insbesondere, tritt uns die Nachricht entgegen, dafs bei den verschiedenen, in botanischer Hinsicht so wenig reizenden, Expeditionen der Britten zur Entdeckung einer nordwestlichen Durchfahrt *sechs* Botaniker, oder doch wenigstens Männer, die die Pflanzenwelt ihrer Aufmerksamkeit würdigten und deren Erzeugnifse sammelten, gegenwärtig waren. Einen andern Beweifs hievon und zugleich von der Vielseitigkeit brittischer Bildung liefern uns noch die wissenschaftlichen Re-

sultate, welche W. Scoresby der j. in der Beschreibung seiner „*Reise auf den Wallfischfang*“ mitgetheilt hat, ein Werk, das eben so sehr durch den frommen Sinn seines Verf. das Gemüth erhebt, als es allgemein belehrend ist, und durch dessen Verdeutschung Hr. Prof. Kries in Gotha die deutsche Literatur wahrhaft bereichert hat. Wie sehr sticht dies alles gegen Coocks dritte Reise ab, auf welcher denselben, wie uns die Flora noch neuerlichst erinnert hat, nicht ein Botaniker begleitete, obgleich er auf derselben die pflanzenreichsten Gegenden der Erde berührte! — Diese allgemeine Verbreitung botanischer Kenntnifse ist aber um so erfreulicher, indem sie zur Förderung der Wissenschaft auf doppelte Weise beiträgt, erstens in dem durch sie eine Menge Materialien gewonnen werden, die uns sonst noch lange verborgen geblieben seyn würden, und zweitens, weil nur durch sie botanische Werke sich des zu ihrer Herausgabe nöthigen Absatzes erfreuen können.

Eben so erfreulich ist es auch, hiedurch bestätigt zu sehen, dafs endlich die Zeit gekommen ist, wo reisende Naturforscher nicht mehr, von Egoismus und kleinlicher Eitelkeit geleitet, darauf bestehen, ihre gesammelten Schätze selbst bekannt zu machen, sei es auch nur um dadurch ihren mangelhaften Kenntnifsen ein Denkmal für die Nachwelt zu setzen, sondern sich bemühen, ihre Schätze in die Hände der Vorzüglichsten, oder bei einzelnen Familien in die Hände derjenigen zu bringen, die sich mit besonderer Vorliebe oder ausschliefs-

lich damit beschäftigen. Dadurch allein sind auch diese Sammlungen in die Hände Browns gekommen, in dessen Beschreibungen wir Muster erkennen, die eines Mannes würdig sind, den Alex. v. Humboldt den gröfsten Botaniker der gegenwärtigen und aller Zeiten nennt, und die alles, was man bisher in dieser Art geleistet hat, hinter sich zurücklafsen. Nur durch solche klafsische Beschreibung können alle Zweifel bei Bestimmung der Pflanzen gehoben werden.

Was ich aber vorzüglich meinen Landsleuten, ganz besonders zur Nachahmung empfehlen möchte, ist die Art und Weise, wie Brown seine Vorgänger *kritisirt;* denn das ist doch was anders, als wie wir Deutschen uns unter einander kritisiren, wenn dies überhaupt noch geschieht und man es nicht, wie die neueste botanische Literatur es leider! noch immer beweist, aus Selbstsucht und bedauernswürdigem Eigendünkel vorzieht, seine Vorgänger und anders Denkende ganz zu *ignoriren.* Doch wenden wir unsere Blicke weg von solchen den deutschen Charakter bei dem Ausländer herabwürdigenden Erfahrungen, und zu den hier beschriebenen vegetabilischen Erzeugnifsen des höchsten Nordens. Welch ein reiches Feld zu den erfolgreichsten Betrachtungen bietet sich uns dar, wenn wir diese unscheinbaren, obgleich für den Botaniker nicht minder wichtigen Gebilde einer kärglichen Vegetation mit den saftreichen, dichtbelaubten Pflanzen und den himmelanstrebenden, majestätischen Palmen der üppigen Vegetation der Tropen verglei-

chen! Aber lafsen Sie mich für jetzt nur einen Wunsch andeuten, den die Bekanntschaft mit der Flora der *Melville - Insel* in mir erzeugt hat und durch dessen Erfüllung Sie nicht allein mich, sondern gewifs noch viele andere Botaniker erfreuen würden.

Die Erfahrung hat längst gelehrt, und die Beobachtungen eines Alex. von Humboldt, Wahlenberg's und Schouw's haben uns darüber manche Aufschlüfse geliefert, dafs die Vegetation gewifser Gegenden von der verschiedensten geographischen Lage bei gewifsen andern, mehr klimatischen, Uebereinstimmungen auch mehr oder minder mit einander übereinstimmt. Die Flora der *Melville - Insel* liefert hiezu einen neuen Beweis. Wem, der je das Glück gehabt hat, die Flora um die Eisfelder des Grofsglockners an Ort und Stelle kennen zu lernen, könnte die grofse Uebereinstimmung entgehen, welche die der *Melville - Insel* mit jener hat; denn wenn auch die Pflanzen beider nicht immer dieselben sind, so gehören sie doch zu denselben Familien. Besonders grofs ist die Aehnlichkeit derjeniger Pflanzen beider, die zu den kleinsten Gebilden der natürlichen Familie der *Kreuzblumen* gehören. Die niedliche *Braya alpina* (wegen des verehrten Namens den Botanikern besonders werth), diese Tochter der Eisregionen des Grofsglockners, findet in jener Zone des tiefsten Nordens zwei neue Schwestern, die *Braya glabrella Richardson* und die *Braya arctica Hook.*, und aufser diesen in den Gattungen *Eutrema* und *Pla-*

typetalum R. Br. noch sehr nahe Verwandte. Den drei Arten der Gattung *Draba*, die Brown von der *Melville - Insel* beschreibt, stehen die *Draba fladnitzensis, tomentosa* und *Aizoides*, die auf der *Gamsgrube* vorkommen, gegenüber; ebenso der *Voitia hyperborea Br.* die *Voitia nivalis.* — *Saxifraga oppositifolia* und *Cerastium alpinum* hat die *Melville - Insel* mit der *Gamsgrube* gemein; *Gnaphalium alpinum, Dryas octopetala* und *Rumex digynus*, welche nach der Angabe des Herrn Prof. Voigt (Flora 1821 S. 203.) Bewohner der *Melville - Insel* sind, finden sich ebenfalls in jenen Gletschergegenden.

Es würde defshalb gewifs sehr interessant seyn, wenn Sie uns einmal mit einem Seitenstück zur Flora der *Melville - Insel*, nämlich mit einem Verzeichnifs der Pflanzen der *Gamsgrube*, Ihrer zweiten Heimath, beschenken wollten. Dieser Ort ist ja ohnehin so eigenthümlich, dafs er vielleicht seines Gleichen auf der ganzen Erde nicht mehr hat, und für Sie wegen der auf dem Wege dahin schon bestandenen Gefahren von vielfachem Interesse. Ein solches Verzeichnifs könnte zugleich als eine Aufzählung von Gletscherpflanzen, wenn gleich mit einigen Alpenpflanzen untermischt, dienen.

Noch sehr lebhaft erinnere ich mich der grossen Rasen von *Erysimum lanceolatum Br., Biscutella laevigata, Arabis alpina, caerulea, pumila, Lepidium brevicaule* und anderer *Cruciferen*; so wie der *Artemisien, Achilleen, Ranunckeln* und *Anemonen*, die nur den höchsten Gebirgen eigen sind. Sie könn-

ten noch etwas über die geographischen Verhältnisse dieses einzigen Ortes und Höhenbestimmungen beifügen, und das Ganze würde nicht nur ein schätzenswerther Beitrag für die deutsche Flora, sondern auch für die Lehre der geographischen Verbreitung der Pflanzen seyn.

Greifswalde. Hornschuch.

III. Botanische Notizen.

Die ächten und unächten Farrn Stuttgardts, als Beitrag zur cryptogamischen Flora dieser Gegend.

Da die Flora Stuttg. des würdigen Hrn. Hofraths Körner (von 1786) in Beziehung auf Cryptogamie unvollständig, und von der von Hrn. Prof. Zenck in Hohenheim herausgegebenen (1822) der zweite Theil noch nicht erschienen ist, so glaube ich den Botanikern Würtembergs, und besonders Stuttgardts, durch die Aufzählung und Mittheilung der Standörter der in Stuttgardts Umgegend wachsenden Farrn und Pteroiden einen nicht ganz unangenehmen Dienst zu erweisen.

Stuttgarts Flora, die so reich und noch gar nicht erschöpft ist, bietet besonders dem cryptogamischen Forscher noch ein reiches Feld zu Entdeckungen dar. Die vielen Bergschluchten, kleinern Felspartieen und Wasserfälle der Gegend sind sehr geeignet, Florens cryptogamische Schätze zu bergen. Bis jetzt sind nachfolgende Farrn bekannt, eine Anzahl, wie sie vielleicht nur wenige Floren aufzuweisen haben.

Wenden wir uns zuerst nordwärts auf die Cannstadter Heide, ungefähr eine kleine Stunde von Stuttgart, so begegnet uns hier an feuchten und schattigen Mauern *Polypodium Dryopteris L.*, vergesellschaftet mit *Asplenium trichomanoides* und *Asplen. Ruta muraria.*

Besteigen wir nun die weiter westwärts gelegene Feuerbacherheide (1200′ ü. d. M. Fl.), so finden wir hier das gar nicht gemeine *Asplenium Adiantum nigrum* in herrlichen Exemplaren; noch mehr westlich aber überrascht uns der Anblick von *Gramitis Ceterach*, das hier in üppiger Fülle an alten Mauern seine freundlich grünen Wedel ausbreitet. Steigt man von der Höhe herab, so überrascht den suchenden Botaniker der Anblick von *Asplenium septentrionale*, welches subalpinische Farrnkraut hier in einer Höhe von ungefähr 1000′ ü. d. M. Fl. hin und wieder sparsam an Mauern hervorsprofst. In der nämlichen Gegend und in derselben Höhe fand sich auch das schöne *Aspidium Lonchitis* an Weinbergsmauern hin und wieder.

Besteigen wir den Hahenberg (1500′ ü. d. M. Fl.) so kommt uns hier eben so unerwartet *Aspidium aculeatum* in sehr schönen Exemplaren zu Gesicht. Botanisirt man dann im Walde umher, und durchsucht die sich hin und wieder zeigenden Klingen, so trifft man dort öfters kleine Strecken voll mit *Pteris aquilina*, in jenen aber *Polypodium vulgare*, *Asplenium trichomanoides*, *Aspidium filix mas et foemina.*

In einer Klinge links beinahe am Ende des Haslacher Thals trift man *Equisetum hyemale L.*, weiter oben in einer östlichen Ausbeugung *Polypodium Phegopteris* und *Polypodium vulgare.* Durchsucht man endlich den Lopser und dessen Klingen, so belohnt diese Gegend den Botaniker durch Exemplare von *Aspidium spinulosum, Aspid. Oreopteris, Asp. filix mas et foemina.*

Equisetum eburneum kommt auf einer kleinen Stelle in der Tiefe des Haslacher Waldes, *Equisetum sylvaticum L.* in der Gegend von Rohr und bei der Solitüde vor. *Equisetum palustre* findet sich ziemlich häufig in feuchten und schattigen Waldklingen, so wie *Equisetum arvense* überall gemein ist. *Equisetum limosum L.* trifft man im alten Nekar beim Wasserhause oberhalb Berg an. Von Lycopodien findet sich nur *Lycopodium clavatum* an verschiedenen Orten im Hahenberg und auch im Walde bei Gablenberg.

Noch bemerke ich die zwei in Hrn. Hofrath Koerner's Flora angeführten Farrn, nämlich *Aspidium fragile* und *Botrychium Lunaria:* jenes soll an Weinbergmauern bei Obertürkheim ($\frac{5}{4}$ St. von Stutg.) dieses an steinigen Plätzen auf dem Lopser vorkommen.

Möge nun diese Aufzählung ihren Zweck nicht verfehlen, Botaniker auf diese interessante Gegend aufmerksam zu machen, und die in der Nähe wohnenden zu desto emsigern Nachforschungen, die gewifs noch manches Seltene zu Tage fördern werden, anzuspornen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 17. Regensburg, am 7. Mai 1825.

I. Recensionen.

1. *Die deutschen Brombeersträuche,* beschrieben und dargestellt von Dr. A. Weihe und Dr. Ch. G Nees von Esenbeck. Bonn 1824. 3tes und 4tes Heft, 10 Bogen u. 12 Kupfertafeln in folio. Auch mit latein. Titel u. Text. Preifs 4 Rthlr.

Indem wir die Leser der Flora auf die frühere vollständige Anzeige der ersten Hefte dieser trefflichen Monographie (Flora 1823. Nr. 46.) verweisen, fahren wir hier fort, den Inhalt des 3ten und 4ten Hefts, mit den wahrhaft musterhaften Diagnosen, die nichts zu wünschen übrig lafsen; und die uns bei dem bisherigen Gebrauche über die Bestimmung der Arten keinen Augenblick in Zweifel gelafsen haben, anzuzeigen. Zugleich fügen wir noch bei, dafs wir fast alle vorgestellten Arten in unsern Bergwaldungen wieder gefunden haben, und zweifeln nicht, dafs sich dem emsigen Forscher in jeder nur etwas waldigen Gegend dieselben Ergebnifse darbieten werden.

Tab. IX. *Rubus saxatilis,* caule subherbaceo flagelliformi prostrato inermi piloso, foliis ternatis

obovatis grosse inciso - serratis pubescentibus, floribus fasciculatim umbellatis, petalis oblongis.

Crescit variis in locis Germaniae, per sylvas montanas, solo calcareo.

Tab. X. *Rubus Sprengelii*, caule decumbente subanguloso aculeato sparsim piloso, ramo florifero dense villoso, foliis ternatis ovatis subcordatis supra glabriusculis subtus pilosis, caulis floriferi utrinque pilosis, paniculae ramis elongatis divaricatis pauciflоris.

Abundat in Principatus Mindensis dumetis ac sylvis, nec non in sepibus; etiam in variis aliis Germaniae regionibus reperitur.

Tab. XI. *Rubus Schlechtendalii*, caule decurvo teretiusculo aculeato piloso, foliis quinatis obovato-cuneatis cuspidatis utrinque pilosis (caulis florentis subtus velutinis), panicula composita subcorymbosa contracta ramis brevibus, calicum terminalium laciniis apice foliaceis subincisis.

Crescit variis in locis Princ. Mindensis etc.

Tab. XII. *Rubus macrophyllus*, caule decurvo anguloso aculeato parce piloso, foliis subquinatis cordato - orbiculatis subsimpliciter mucronato - serratis supra glabriusculis subtus velutino - hirtis, panicula composita, ramis erectis paucifloris.

Crescit per dumeta et sepes sparsim.

Tab. XIII. *Rubus carpinifolius*, caule decurvo anguloso aculeato parcius piloso, ramo florigero piloso, foliis quinatis cordato - ovatis longe acuminatis argute duplicato - serratis, supra subpilosis, subtus velutino - canis, panicula composita, ramis patulis apice corymbosis.

Crescit in variis Germaniae regionibus.

Tab. XIV. *Rubus vulgaris*, caule decurvo anguloso aculeato subpiloso, foliis quinatis ellipticis vel suborbiculatis basi obtuse cuneatis subcordatis ve duplicato-patenti-serratis subtus pubescentibus, panicula composita patente pauciflora.

Crescit per sepes et dumeta vulgatissimus in variis Germaniae regionibus.

Tab. XV. *Rubus silvaticus*, caule decurvo anguloso aculeato piloso, ramo florigero pilosissimo, foliis quinatis obovato-cuneatis acutis mucronato-duplicato-serratis supra glabriusculis subtus pubescenti-hirtis concoloribus, panicula composita patente foliosa.

Crescit passim in pascuis.

Tab. XVI. *Rubus pubescens*, caule decurvo anguloso piloso, aculeis ramoque florigero hirtis, foliis quinatis subcordato-ovatis longe acuminatis duplicato-serratis supra subtilosis subtus cano-pubescentibus, paniculae nudiusculae angustae ramis corymbosis patentibus.

Crescit abunde in dumetis et sepibus.

Tab. XVII. *Rubus villicaulis*, caule decurvo anguloso ramoque florigero hirtis, aculeis confertis rectis pilosis, foliis quinatis subcordato-orbiculatis longe cuspidatis argute duplicato-serratis supra pilosis subtus canescenti-hirsutis micantibus, paniculae ramis divaricatis corymbosis aculeatissimis.

Crescit in Silesia circa Schmiedeberg et ad pedem Sudetorum montium legit cel. Koelerus.

Tab. XVIII. *Rubus macroacanthos*, caule decurvo anguloso sparsim piloso aculeatissimo: aculeis

subrecurvis glabriusculis, ramo florigero pubescente, foliis ternatis quinatisve cordato-orbiculatis cuspidatis cuspidato-duplicato-serratis supra pilosis subtus pubescenti-canis mollibus subtomentosis, paniculae ramis erectis racemosis paucifloris.

Species haec prae aliis rara habenda est, cujus paucos adhucdum frutices in Principatu Mindensi locis praeruptis crescentes invenimus.

Tab. XIX. *Rubus argenteus*, caule decurvo aculeato pubescente, aculeis reduncis, ramo florigero pubescente, foliis quinatis obovato-orbiculatis longe acuminatis acute duplicato-serratis supra glabriusculis subtus pubescenti-tomentosis argenteo-canis, paniculae ramis remotis erectis racemoso-compositis paucifloris.

Crescit in Principatu Mindensi circa Menninghüffen et ad Visurgim inter Vlotho et Velthemum.

Tab. XX. *Rubus discolor*, caule decurvo anguloso aculeato strigoso-sericeo fuscopurpureo, ramo florigero piloso, foliis quinatis suborbiculatis acuminatis argute duplicato-serratis supra nudis subtus albo-tomentosis reticulato-venosis, racemo denso composito.

Synonyma. *Rubi fruticosi* varietates, quas plurimi auctorum laudant „floribus roseis ornatos“ hujus esse speciei censemus.

Crescit ad Rhenum in agri Bonnensis sepibus dumetisque.

2. *Sieberi Flora Novae Hollandiae exsiccata.*

Offenbar gehören die Unternehmungen, welche Hr. Sieber in immer steigenden Progressionen für

Naturkunde, und vorzüglich für Botanik und Zoologie, ausführte, unter diejenigen, welche das allgemeinste Interesse zu erregen im Stande sind. Was Hr. S. neuerlich leistete, muſs in der That Bewunderung erregen. Nur wer selbst so glücklich war, den Umfang der von ihm hier zusammengehäuften naturhistorischen Schätze mit eignem Auge zu sehen, vermag es, sich einen richtigen Begriff von deren Inhalt und von dem wesentlichen Nutzen zu machen, den deren Verbreitung für die Bereicherung der Naturkenntniſs veranlaſsen wird. Ich schweige über alles, was er aus solchen Ländern herbeiführte, mit deren Naturprodukten die Sammlungen auf dem Continente von Europa, namentlich auch in Deutschland, schon hie und da versehen waren, ich meine die schönen Floren und die zahllosen Thiere, welche uns der Eifer des Reisenden aus den Cap-Kolonien, aus mehreren Inseln Westindiens, aus Bourbon, Madagascar, vom Senegal und aus andern entfernten Weltgegenden verschaffte. Nur über die in ihrer Art einzige, die gröſste seiner bisherigen Leistungen, die von einem Deutschen, unter solchen Verhältniſsen, und mit solchem Erfolg, gänzlich unerhörte Unternehmung, in Bezug auf Neuholland, einige Worte. Dieses ungeheure Wagstück erregt Staunen, und erfüllt bei ruhiger Ueberlegung mit Dankbarkeit gegen den unternehmenden Geist, den die Vorsehung bei dessen Ausführung gegen alle Gefahren (welchen vielleicht so mancher andere unterlegen haben würde) beschützte. Man muſs selbst gesehen haben, um die

Gröfse des Gegenstandes zu begreifen, man mufs aber auch den Stand kennen, auf welchen sich unsere gegenwärtige deutsche Kenntnifs von Neuholland befindet, um den Nutzen und die Wichtigkeit der Unternehmung würdig und richtig zu schätzen.

Die gröfsten und reichsten Herbarien besassen — aus bekannten Ursachen — keine wildgesammelten neuhollandischen Pflanzen. Die wenigen kultivirten, die man hatte, bezogen sich auf einige Gattungen von Zierpflanzen, gröfstentheils strauch- und baumartigen *Myrteen* und *Acacien*, während die *Leguminosen* anderer Gattungen, wegen geringer Dauer, in Gärten schon seltner waren. Gerade von den allerinteressantesten Formen bekam man keine Idee, um so weniger, da die paar Abbildungen von solchen, die nicht Zierpflanzen sind, die etwa noch LaBillardière mit Zergliederungen gab, zum Theil schlecht sind; und doch ist eben die Flora von Neuholland als einer der allerwichtigsten Punkte zu betrachten, sobald es auf einem lebendigen Ueberblick der Vegetation, auf eine Erkenntnifs der einzelnen Metamorphosenreihen im Gewächsreiche ankömmt. Allein auch von den Zierpflanzen kannte man verhältnifsmäfsig nur wenige Arten durch Kultur. Man vergleiche sogar die Kenntnifs einer bisher noch am besten gekannten Gewächsgruppe, der blattlosen *Acacien*, die Wendland ganz kürzlich so trefflich bearbeitete, ohne in dem durch seine reichen Herbarien so ausgezeichneten Göttingen, auch nur eine einzige Art, im wilden Zustande aufgetrieben zu haben. Man ver-

gleiche die *Leguminosen* aus andern Abtheilungen und Gattungen, man bemühe sich die *Bossieuen, Gompholobien, Dillwynien, Pultenaeen* u. dgl. aufzusuchen, und man wird sich wundern, zum Theil aus dem oben angegebenen Grunde, wegen kurzer Dauer dieser Gewächse, (ein grofser Anstofs für den Handelsgärtner,) nur in wenigen Gärten eine oder die andere gemeinste Art derselben kultivirt, überhaupt aber nur sehr wenige in den Werken der Engländer zerstreut, beschrieben oder abgebildet zu finden. Denn im *Hortus Kewensis* stehen noch bei weitem weniger beisammen, als überhaupt bekannt sind, und von Robert Brown's *prodromus* ist, wie bekannt, nur ein Stückchen erschienen. Man darf zwar hoffen, mit der Zeit Rob. Brown's Entdeckungen durch DeCandolle's *prodromus* publicirt zu sehen, allein will man sich überzeugen, dafs auch hier noch gar vieles fehlt, was uns Hr. S. bei seiner beispiellosen Thätigkeit, und bei seiner unnachahmlichen Gewandtheit im Aufsuchen und Zubereiten der Gewächse, herbeischaffte, so vergleiche man solche Gattungen, die DeCandolle schon abhandelte, man suche die Arten von *Boronia, Phebalium, Pleurandra, Tetratheca* und viele andere, die uns Hr. S. mitbrachte, und man wird sich bald überzeugen, dafs mehrere darunter gänzlich neu sind. Hr. S. ist in den obengenannten, für einen reisenden Naturforscher so nothwendigen Eigenschaften einzig und übertrefflich, und man möchte überzeugt seyn, dafs es ihm möglich wurde, mehrere hunderte von Exemplaren zu sammeln und zuzuberei-

ten, während mancher andere Botaniker kaum mit einem einzigen fertig geworden wäre. Dessen ungeachtet zeigt sich in *allen neueren Floren*, welche er ausgab, vorzugsweise aber in denen vom Cap und in der von Neuholland, in denen die harte Consistenz und der schöne Habitus der Pflanzen, die Möglichkeit dazu unterstützt, eine ausgezeichnete Sorgfalt. Die Exemplare sind besonders in den ersten Nummern (Ausgaben) ausserordentlich schön, in Bezug auf Auswahl, Gröfse, Vollständigkeit, naturgemäfse Ausbreitung und vollkommene Erhaltung der Farbe an Blättern und Blüthen.

Die Möglichkeit, in der Flora von Neuholland, so viele neue Entdeckungen in so kurzer Zeit von 8 Monaten zu machen, und noch dazu ohne von einer Regierung besoldete Leute zu haben, erklärt sich allerdings zum Theil aus dem höchst geübten Blick des Hrn. S. und aus seiner obenerwähnten Schnelligkeit und Virtuosität im Sammeln und Zubereiten, allein besonders wichtig ist dabei noch der Umstand, dafs Hr. S. *die blauen Berge* in Richtungen bestieg, von wo aus es erst seit Kurzem, durch die Anlage neuer Wege möglich geworden war, und welche wahrscheinlich noch kein botanischer Fufs betreten hatte. Von *da her* sind also die meisten Neuigkeiten, obwohl sich manches unstreitig noch unbeschriebene, auch aus den besuchtesten Gegenden der Botany Bay her schreibt, wo es sich den Augen andrer Botaniker entzogen hatte. Die sämmtlichen neuen Species, sowohl die in den Sammlungen ausgegebenen, als die nicht aus-

gegebenen, findet man abgebildet und beschrieben, in meinem *Hortus botanicus, hortorum vivorum siccorumque novitates illustrans.* Leipzig b. Cnobloch. Cent. I. 1824 — 25. — Mit der jetzt ausgegebenen *achten Decade* beginnen jene Neuholländer.

Hr. Sieber brachte ungefähr 1500 Species aus Neuholland mit, wovon er die meisten selbst, und so zahlreich gesammelt hat, dafs er dieselben durch seine verkäuflichen Herbarien ausgeben kann. Die Hauptsammlung ist die *Flora Novae Hollandiae*, welche 480 Species Phanerogamen enthält. An diese schliefst sich ein *Supplementum Florae N. H.*, dies geht bis 645, enthält also noch 165 Phanerogamen. Ausserdem bilden die Gräser und Cyperaceen eine ausgezeichnet schöne, abgesonderte Sammlung, die Hr. Sieber unter dem Namen *Agrostotheca* ausgiebt. Die zahlreichen *Farren* sind der abgesonderten allgemeinen Farrensammlung, (welche den Titel *Synopsis Filicum* führt) einverleibt. Die übrigen Cryptogamen, Moose, Algen, Flechten und Pilze, bilden wieder eine Sammlung für sich. Die Sachen beisammen zu sehen ist höchst interessant; denn nicht leicht hat man Gelegenheit, eine Kiste voll blühender Exemplare in Neuholland gesammelten *Banksien, Persoonien, Acacien* u. dgl. zu erblicken. Sie wie bei allen von Hrn. S. bisher gelieferten Sammlungen, sind die abgeschlofsenen Herbarien der Reihe nach an Güte abnehmend, und darnach die Preise bestimmt. Der Preifs für die Hauptsammlung der *Flora N. H.* beträgt 140 Thl. (nur 6 Expl.) — 130 — 120 — 110 — 100 — 90 Thl.

Die für 110 Thl. enthalten noch lauter vortreffliche Exemplare, obwohl auch die für 90 Thl. noch jedem gewöhnlichen Herbario als eine ausgezeichnete Zierde empfohlen werden können. Eine *solche* Flora wird wohl niemand mit einer um die Wohnung herum, oder auf Exkursionen von Tagereisen zusammengebrachten vergleichen wollen; und so erscheint der Preifs in Beziehung auf solche, bei Anschlag der grofsen Reise- und Transport-Kosten, und bei der Mafse von Pflanzen, immer noch ausserordentlich billig, besonders wenn man erwägt, dafs hierin für die meisten Herbarien fast *alles* neu ist, während man bei inländischen Floren gewöhnlich das meiste mit aufnimmt, um nur einige wenige neue zu erhalten. Ich gestehe gern, dafs ich noch nie durch den Ankauf einer geschlossenen Sammlung; so viele meinem Herbario vorher fehlende *Genera* empfangen habe, als durch diese, und das ist doch eigentlich die wahre Tendenz bei allem Sammeln, obwohl auch die meisten Herbarien nur sehr wenige Species dieser Sammlung bereits in kultivirten Exemplaren besitzen werden.

Es sey erlaubt, da Hr. S. noch keinen Katalog seiner *neueren* Floren drucken läfst, und *niemand* als die Käufer dergl. erhalten, einiger der wichtigsten Gattungen, in der Reihe, wie sie in der Hauptsammlung vorkommen, vorläufig namentlich anzuführen *) (der specielle Katalog für alle, mit Aus-

*) Das von Hrn. Prof. Reichenbach noch beigefügte summarische Verzeichnifs der Gattungen konnten wir hier übergehen, da es in der Zwischenzeit schon in unserer Beilage erschienen ist. — Die Redaction.

nahme einer einzigen, blofs fruchttragenden Species, liegt den Sammlungen bei.).

Eine ganz besondere Erwähnung, verdient nun noch die vortreffliche Saamensammlung, durch welche die jetzt so allgemein beliebten Neuholländer, in zahlreichen neuen Arten, in die botanischen, so wie in die Lust- und Ziergärten der Pflanzenfreunde kommen werden.

Ueber das Supplement und die übrigen Abtheilungen des Herbariums, behalte ich mir vor, zu einer andern Zeit einige Nachricht, dann *eine genauere systematische Uebersicht* über das Ganze, mitzutheilen.

Dresden. Reichenbach.

II. Correspondenz.

Als ich im vorigen Herbste von Salzburg abreisete, habe ich noch Gelegenheit gehabt das schöne Unter- und Ober-Innthal durchzuwandern; indefs both mir der späte Flor und die Landstrafse nur *Aster Amellus* und *Athamanta Libanotis* dar. Den Arlberg mufste ich leider in der Nacht übersteigen, da ich oben kein Nachtquartier mehr fand. Von Bezau im Bregenzerwalde aus, bestieg ich den hohen Eifer, etwa von 6000′ Höhe, den höchsten Spitz dieser Kalkalpenkette. In der Waldregion fand ich an den feuchten Felsen das schöne *Bryum Zierii* und *Leskea rufescens*; in der Alpenregion ausser der gewöhnlichen Flor der Kalkalpen: *Bupleurum ranunculoides*, *Aretia alpina*, *Hieracium lyoseridifolium*, sehr häufig *Allium sibiricum* und *Iberis rotundifolia*; ganz oben *Gentiana nana?* und

ein *Leontodon*, das wahrscheinlich *L. alpinus ist.* Dies meine ganze botan. Ausbeute, ausser vielen gemeinen Moosen und Flechten.

In Mitte Oktober kehrte Hr. Bergrath Mielichhofer, fast ganz wieder von seinem letzten unglücklichen Falle hergestellt, nach Salzburg zurück. In seinem Herbar sah ich die *Lysimachia*, von der ich vor ein paar Jahren nur unvollständige Exemplare von Dr. Bader erhalten hatte, und der ich in der botan. Zeitung als vermuthlich neuen Art erwähnte, vollständig mit den langen Ausläufern, die er selbst schon 1799 gesammelt hatte, und im letzten Jahre wieder sammelte. Sie stimmt vollkommen mit der *Lysimachia paludosa Baumg.* überein, und ich habe nun auch durch Vergleichung von Original-Exemplaren dieser Siebenbürgischen Pflanze mich ganz von der Identität beider überzeugt. Man hat in der bot. Ztg. Zweifel über die Artverschiedenheit geäussert, die mir aber um so weniger gegründet scheinen, da gerade sonst die *L. vulgaris* an feuchten Orten viel üppiger wird, oft eine Höhe von 4—5 Fuſs erreicht, breitere Blätter und einen ausgebreitetern Blüthenstand erhält, während diese in Gräben wachsende kaum 2 Fuſs hoch wird, schmälere Blätter, einen sparsamen Blüthenstand und beständig Ausläufer hat, das sie mir, nebst den schon angegebenen Verschiedenheiten, als eigene Art zu charakterisiren scheint. Allerdings wäre zu wünschen, daſs durch eine fortgesetzte Beobachtung die Artverschiedenheit ganz ausser Zweifel gesetzt würde.

Eben so sah ich die so ausgezeichnete *Nymphaea minima*, welche Hr. Mielichhofer auch in Gräben am Zellersee entdeckte, dann die *Carex Grypos*, die er zuerst auf dem Raurieser Goldberg sammelte und Schkuhr mittheilte, der aber später vergafs, woher und von wem er sie erhalten, und die nun, so ausgezeichnet sie ist, fast ganz in Vergessenheit gerathen; ferners die *Draba frigida mihi* vom Goldberg und eine andere, der *pilosa* am nächsten stehende, vermuthlich neue Art. Wohl sehr wäre es zu wünschen, dafs dieser unermüdet thätige Botaniker mehr Mufse erhielte, damit er seine Entdeckungen besonders von Gräsern und Moosen beschreiben könnte.

Schliefslich noch die angenehme Neuigkeit, dafs der so schöne *Anacamptodon splachnoides Brid.* sich auch auf dem Kahlenberge bei Wien an Baumstämmen vorgefunden hat, womit noch ein neuer Standort beurkundet worden ist.

Wien. Sauter.

III. Botanische Notizen.

Einige Bemerkungen über die neueste Ausgabe des Linneischen „Systema plantarum“ von Kurt Sprengel.

Mit Ungeduld hat Ref. dem Erscheinen des genannten Werkes entgegen gesehen, allein seine Freude, die ihm der endliche Empfang des Buchs gewährte, wurde bei Durchblätterung desselben sehr gemäfsigt. Er hatte nämlich gehofft, in demselben die Resultate der neuesten Fortschritte der Wissen-

schaft, nach vorhergegangener kritischen Sichtung benützt zu sehen. Wenige Blicke aber, die ihm die Zeit bis jetzt nur in das Buch zu thun erlaubte, haben ihn überzeugt, dafs dies nicht in dem Mafse geschehen, als er erwartete und der Stand der Wissenschaft es erforderte. Aber nur die strengste Erfüllung der Ansprüche, die die Wissenschaft jetzt zu machen strebt, kann zur Herausgabe eines solchen Werkes berechtigen und dieses nützlich machen, ohne dieselbe kann es nicht nur die Wissenschaft nicht fördern, sondern hemmt sogar das Fortschreiten derselben. Ist dies aber schon in diesem Bande nicht geschehen, bei dessen Ausarbeitung der Verf. an Römer und Schultes, trotz der Mängel ihres Werks, gute Vorarbeiter hatte, was soll aus den künftigen Bänden werden, wo ein solcher Grund fehlt? —

Das Ganze ist eine Buchhändlerspeculation, die der Wissenschaft keinen Gewinn bringt, was schon daraus einleuchtet, dafs das ganze Werk (die Kryptogamie mit eingeschlofsen?) in 4 Jahren beendigt seyn soll. Diese flüchtige Bearbeitung springt überall in die Augen, und obwohl, wie es scheint, da keine Autoritäten angeführt worden, überall neue Diagnosen gegeben sind, so sieht man es ihnen doch an, *dafs sie ohne* Kritik und zum Theil nach Beschreibungen und Abbildungen schief gefertigt wurden. — Mehrmals kommt bei *Scirpus* eine spica minima vor, und bei *Crocus reticulatus Stev.* (Cr. variegatus H. et H.,) ist von laciniis corollae luteae die Rede, obwohl weder in der Stevenischen Be-

schreibung, noch der Sturmischen Abbildung, davon das geringste verlautet. *Salix Wulffeniana Jacq.* (Wulfeniana Willd.) und *Ammanniana W.* (Amanniana) gehören so gut zu *Salix phyliciſolia,* als *S. stylaris Seringe. Scirpus triqueter* und *mucronatus Linn.* sind gestorben, und anstatt des Letzteren ist ein *Scirpus mucronatus Dicks.* geboren. *Scirpus biſolius Wallr.* und *Poa minor Gaud.* sind nicht zu finden. *Phleum Gerardi All.* steht auf einer und derselben Seite (p. 241.) als *Phleum* und als *Alopecurus.* Bei *Avena* finden sich *distichophylla Vill., argentea Willd.* und *brevifolia Schrad.* (Host) obwohl es längst erwiesen, dafs letztere von ersterer nicht verschieden ist. Von *Soldanella* nur eine einzige Species. *Hyosciamus Scopolia,* in Bavaria; da schreibt Sct. Schrankius nichts davon. Seite 681 steht *Solanum patulum Pers.* als eigene Art, und Seite 684 als *Synonymum* von *Solanum guineense. Gentiana campanulata Jacq.* (Wulf.) ist Varietät von *G. pannonica Scop.! Gentiana imbricata Fröhl.* ist *G. verna Linn.!!* und *G. prostrata Hänk. G. bavarica Linn.!!!* Ohe! jam satis est.

IV. Anfragen.

1. In dem Verzeichnifs der Pflanzen der Melville-Insel, von Robert Brown, in der Beilage zur Flora 1824. S. 112., findet sich unter dem Namen *Trisetum subspicatum Pall. de Beauv.*, (Aira subspicata Linn.) auch *Trisetum Airoides Röm. et Sch.* als Syn. aufgeführt, jedoch mit dem Beisatze: exclus. synon. Wulfen, et Host. Ist denn diese

Aira subspicata Wulf. et Host. eine andere Pflanze, als die Linneische?

Wo, und unter welchem Genere ist diese Pflanze in *Sprengels Syst. veg.* aufzufinden?

2. Was hat es für eine Bewandtnifs mit *Sedum aestivum Allione*, das von Steudel, vermuthlich nach Autorität anderer, zu *Sedum saxatile* gebracht wird, während Allione dies letztere ebenfalls aufgenommen, beschrieben und abgebildet hat?

Was ists mit *Sedum saxatile*, das von Haller und Suter „altiorum alpium“ der Schweiz angegeben wird, während es Niedersächsische Botaniker in ihren Floren aufführen; das von Roth bei Halle gefunden wurde (germ. II. p. 500.) während neuere Hallische Botanisten in ihren Floren Nachträgen und Kritiken gänzlich darüber schweigen; das von *Schwenkfeld Sedum silesiacum* genannt wurde, in der neuen Flora von Schlesien aber ganz fehlt, oder unter *Sedum rubens Haenke* verstanden, und das von Steudel zu *S. saxatile*, von Treviranus zu *Sedum repens Schl.* gezogen wird; das von einigen Schriftstellern (Willdenow, Allione) als annuum, von andern (Schultes, Röhling) als perenne angegeben wird?

Was ist *Sedum annuum*, das bisher noch in keiner Flora von Deutschland aufgeführt wurde; das nach Wahlenberg von Willdenow als *Sedum saxatile* aufgenommen ist; das nach Treviranus von Hoppe unrichtig als *Sedum saxatile* ausgegeben, von Schleicher aber neuerlich wieder für *Sedum saxatile* erklärt worden ist?

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 18. Regensburg, am 14. Mai 1825.

I. Aufsätze.

Bemerkungen über Phascum alternifolium Dicks.; Ph. subulatum Schreb. und Ph. globiferum Bruch;

von Hrn. Apotheker Bruch in Zweibrücken.

(Mit einer Kupfertafel Tab. I.)

Phascum alternifolium Dicks, welches von Bridel, Method. musc. p. 10., der vermeintlich seitenständigen Kapseln wegen, zur Gattung *Pleuridium* gezogen wurde, hat doch wirklich gipfelständige weibliche Blüthen und Kapseln, und ist sonach ein wahres *Phascum*. Es kommt diese Art in der Gegend um Zweibrücken, auf verschiedenartigen Standorten häufig vor, weshalb ich Gelegenheit hatte, dieselbe in mancherlei Formen, und in ihren verschiedenen Entwicklungsperioden zu beobachten.

Als junge, zum erstenmal fruchttragende Pflanze, zeigt dieses Moos eine so grofse Aehnlichkeit mit dem wahren *Phasc. subulatum Schr.*, dafs es oft einer genauen Bekanntschaft mit beiden erfordert, um sie ohne microskopische Untersuchung, auch selbst mit Hülfe einer Loupe von einander unterscheiden zu können.

Diese Aehnlichkeit sowohl, als auch das öftere gesellschaftliche Zusammenwachsen beider Moose mag auch Ursache seyn, dafs man in mehreren, selbst den neuesten muscologischen Werken, diese mit einander verwechselt, und die junge Pflanze von *Ph. alternifolium* als *Ph. subulatum* beschrieben findet. Z. B. *Ph. subulatum, foliis lanceolato-linearibus, summis e latiuscula basi subulatis rigidis, Hedw. Spec. musc. pag. 19.* Die angegebene Form der Blätter kommt ganz mit den von *Ph. alternifolium* überein. Roth hat in seinem Tent. flor. germ. T. 3. p. 109. ohne Zweifel beide Arten mit einander verwechselt. Die angegebene Gestalt der Blätter kommt zwar mit den von *Ph. subulatum* überein, die in den Winkeln der Blätter männliche Blüthe tragenden Stämmchen aber, gehören zu *Phas. alternifolium. Ph. subulat. caulescens, capsula subsessili, foliis subulatis patulis, basi dilatatis apice capillaceis Smith. Fl. britann. p. 1149.* zeigt ganz eine junge Pflanze von *Ph. alternifolium* an. *Ph. subulatum Sturm. Flor.* Hft. 5. ist bestimmt eine junge Pflanze, oder eine von der älteren Pflanze losgerissene fruchttragende Innovation von *Phasc. alternifolium.* Die Verf. der Bryologia germanica, geben in diesem trefflichen Werke, auf der sechsten Tafel fig. 16. a. b. ein treues Bild von dem wahren *Ph. subulatum,* wovon ein oberes Schopfblatt bei c. richtig vorgestellt ist. Die p. 63 — 64 davon entworfene Beschreibung aber, läfst eine Verwechselung mit *Ph. alternifolium* vermuthen, indem die aus breiter Basis pfriemlich verschmälerten Schopfblätter,

der $\frac{1}{4}$''' lange gegen die Kapsel zu verdickte Fruchtstiel, und das länglich eyförmige Scheidchen ganz dem *Phasc. alternifolium* eigen sind.

Phascum alternifolium wächst gewöhnlich in dichten Räschen, selten einzeln; die jungen zum ersten mal fruchttragenden Pflänzchen sind 1 — 4''' lang, einfach oder vom Grunde aus gabelig getheilt, bisweilen auch unter dem Fruchtschopfe mit einem fruchttragenden Seitentriebe verlängert, am Grunde durch einen dichten braunen Wurzelfilz unter einander verwachsen, unten dichter oder lokerer beblättert, oben einen aus langen borstenfürmigen Blättern bestehenden Schopf bildend, und auf den Gipfeln fruchttragend. Zur Zeit der Fruchreife, in den Monaten Mai und Juni, treiben diese Pflänzchen, höher oder tiefer unter dem Fruchtschopfe, oder auch aus diesem selbst, neue Seitentriebe von verschiedener Gestalt und Beschaffenheit.

Es sind diese entweder der Mutterpflanze ähnlich, nur etwas schlanker, unten weitläufig mit kleineren Blättern bekleidet, oben in einen langblättrigen Schopf endend, welcher im Herbste auf dem Gipfel die weibliche Blüthe trägt, welche das kommende Frühjahr zur Frucht reift, oder sie sind schlanker und feiner, gleichförmig und locker mit nach oben immer kleiner werdenden Blättern bekleidet, niemal Blüthe noch Früchte tragend. Diese Innovationen biegen sich später mit der Mutterpflanze zur Erde, oder werden durch Regen oder Staub niedergedrückt, und treiben dann an ihrem Ursprunge, und aus den Winkeln der unteren Blät-

ten Wurzelfasern. In dem zweiten und dritten Jahre verlängern sich diese Stämmchen auf ähnliche Art, nur erscheinen nun die sterilen Aeste gewöhnlich häufiger, dagegen die fruchttragenden seltener, und besonders ist dieses der Fall, wenn die Pflänzchen auf ungebaueten, mit niederem Grase bewachsenen Feldern und Hügeln wachsen. Mit dem Alter, vielleicht aber auch nach der Beschaffenheit des Standortes, treibt dieses Moos immer mehr sterile Aeste, und nimmt dagegen an Fruchtbarkeit ab. Ich sah häufig ganze Rasen, welche blos aus solchen sterilen Aesten gebildet waren, bei welchen ich jedoch an dem untern in der Erde liegenden Theile der Stämmchen, die Stellen fand, in welchen die Pflänzchen früher Früchte getragen hatten.

Die Stengelblätter sind entweder eylanzettförmig, oder aus lanzettförmiger Basis in eine kürzere oder längere pfriemliche Spitze verschmälert, mit ganzem, nicht eingebogenem Rande, und auslaufendem, in der Spitze oft etwas undeutlich werdendem Mittelnerv, mehr oder weniger vom Stengel abstehend, mit bald einwärts, bald rückwärts gebogenen Spitzen. Die obern Schopfblätter stehen stets dicht zusammengedrängt, bei jungen Pflänzchen gewöhnlich sichelförmig nach einer Seite gebogen, bei den fruchttragenden Innovationen aber nach allen Richtungen abstehend. Sie sind aus eyförmiger, hohler Basis plötzlich in eine pfriemliche Spitze verschmälert, welche bei jungen Pflänzchen oft 4 — 5 mal länger, als die breite Basis, bei späteren

Innovationen aber nur 3 — 4 mal so lang und straffer ist, die Ränder oft weitläuftig sägezähnig, gewöhnlich aber nur an der Spitze gezähnt, die Mittelrippe bei jungen Blättern undeutlich, mit diesen gleichfarbig, bei älteren deutlicher, mehr bräunlich, aus dicht aneinander gelegten, gestreckten Zellen gebildet, die ganze Breite der pfriemlichen Blattspitze einnehmend. Das Zellennetz an der Basis der Blätter aus länglich-viereckigen Maschen bestehend, welche gegen den Nerv zu enger und undeutlicher werden. Alle Blätter hell oder gelbgrün, im trocknen Zustande straff, oder nur wenig hin und her gebogen. Die männlichen Blüthen unter dem fruchttragenden Schopfe, in den Winkeln der Blätter sitzend, sind bei jungen Pflänzchen gewöhnlich gar nicht, oder nur sparsam, bei den Innovationen aber reichlich vorhanden, knospenförmig, aus 3 — 5 Hüllblättern bestehend, wovon die unteren eyförmig, nervenlos, die oberen aber gespitzteyförmig und halbnervig sind. Mehr als 3 kleine, kurzstielige, etwas gebogene Antheren sind selten vorhanden, und unter diesen stehen blos einzelne, fadenförmige, langgliedrige Saftfäden. Weibliche Blüthe stets gipfelständig, von den oberen Schopfblättern umgeben, aus 3 — 5 Griffeln und mehreren fadenförmigen, langgliedrigen Saftfäden bestehend. Die Kapseln stehen gewöhnlich einzeln, selten 2 zusammen, bei jungen Pflänzchen in dem dichten vielblättrigen Schopfe versteckt, bei späteren Innovationen aber, wegen den mehr abstehenden, minder zahlreichen Schopfblättern, deutlich

sichtbar, eyförmig, mit stumpfem, gewöhnlich etwas schief gebogenem, bisweilen aber auch geradem Spitzchen, im reifen Zustande braun und glatt. Der Fruchtstiel vom Scheidchen aus gegen die Kapsel zu allmählig dicker werdend, bleich, länger als das Scheidchen, und über die breite Basis der Schopfblätter hervorragend. Das Scheidchen ist oval, unten gelblich, oben braun. Die kaputzenförmige Haube den obern Theil der Kapsel deckend, beinahe bis zur Spitze geschlitzt.

So auffallend auch die Verschiedenheit ist, welche zwischen der jungen und der zwei- bis dreijährigen Pflanze dieser Art statt hat, so habe ich mich doch durch mehrjährige Beobachtungen und vergleichende Untersuchungen derselben überzeugt, dafs beide Formen nur als Altersverschiedenheiten einer und derselben Art zu betrachten sind. Dafs ferner aber die zwei- und dreijährige Pflanze dieser Art das wahre *Phascum alternifolium Dicks.* ist, leidet keinen Zweifel, denn es kommt diese nicht allein mit der Abbildung und den Beschreibungen in *Sturm's Flor. crypt. Hft. 15. Hedwig spec. muscor. p. 24.* und *Smith Flor. britann. p. 1157.*, sondern auch mit einem Exemplare des ächten *Phasc. alternifolium* der Engländer, welches ich der Güte des Hrn. Prof. Hornschuch verdanke, vollkommen überein.

Tab. I. f. 1) Maafsstab natürlicher Gröfse der jungen Pflanze, 2) junge Pflanzen vergröfsert, 3) ein Theil eines dreijährigen Stengels, 4) ein steriler Stengel, 5) u. 6) Stengelblätter, 7) ein äufseres, 8) ein inneres Schopfblatt, 9) eine

männliche Blüthe, 10) ein Hüllblatt von dieser, 11) die Haube, 12) Kapseln mit Fruchtstiel und Scheidchen, sämmtlich stark vergrösert.

Phascum subulatum, erectum subramosum, foliis lanceolato-subulatis integerrimis erectis, theca immersa Schwaegrichen Suppl. I. p. 1. Weber et Mohr. Taschenb. p. 64. Bryolog. german. Tom. I. Tab. 6. fig. 16. Die Pflänzchen wachsen in kleinen Rasen, Häufchen, oder einzeln, sie sind einjährig 1—2''' lang, gewöhnlich einfach, selten am Grunde, und noch seltener oben gabelig getheilt, entweder von der Wurzel aus gerad aufstehend, oder aus schiefer Basis aufsteigend, unten bald dicht, bald locker beblättert, oben in einen langblättrigen Schopf endend. Die Blätter stehen etwas vom Stengel ab, sind lanzettförmig, scharf gespitzt, bisweilen pfrieml*ich auslaufend.* Die *oberen* Schopfblätter häufig auf eine Seite gebogen, oder nach allen Richtungen abstehend, selten mit den Spitzen zurückgebogen, grösser als die Stengelblätter, aus lanzettförmiger Basis allmählig in eine schmale, pfriemenförmige Spitze auslaufend, welche bisweilen die halbe Länge des ganzen Blattes ausmacht. Sämmtliche Blätter sind ausgehöhlt, ihre Ränder zum Theil etwas eingebogen, gewöhnlich ganz, bisweilen aber, besonders gegen die Spitze zu, weitläufig und fein gezähnt, hell- oder gelbgrün, dünn und zart, trocken locker über einander liegend, nicht gewunden. Das Zellennetz an beiden Seiten der breiten Basis, aus länglichen oder verschoben viereckigen Maschen bestehend; welche gegen die Mitte des

Blattes immer gestreckter und enger aneinander gereihet erscheinen, und dadurch zwar einen etwas trüben, bei älteren Blättern gelblich gefärbten Mittelstreif, aber keinen wirklichen scharf begränzten Nerv bilden. Die Blüthen scheinen getrennt zu seyn. Männliche sah ich nie. Weibliche stets auf den Gipfeln der Stämmchen, von den Schopfblättern umgeben, aus 6 — 10 Griffeln und mehreren fadenförmigen, glashellen, gegliederten Saftfäden bestehend. Die Kapsel, welche in den Monaten April und Mai reift, ist durch die breite Basis der Schopfblätter solchergestalt gedeckt, dafs dieselbe, von der Seite betrachtet, gewöhnlich nur zum Theil, der Fruchtstiel aber niemal sichtbar ist. Völlig reif ist diese eyförmig, fast kugelförmig, mit kurzem, geradem oder etwas schiefem Mittelspitzchen, geradaufstehend, glatt, braun, und fällt leicht ab. Unreif aber am Grunde nicht so deutlich abgerundet, vielmehr in den Fruchtstiel verjüngt. Der Fruchtstiel im Verhältnifse zur Kapsel dünn, sehr kurz, höchstens von der Länge des Scheidchens, bleich und gleichdick. Das Scheidchen gestutzt-kegelförmig, kurz, unten gelbgrün, oben braun. Die Haube gewöhnlich etwas schief gerichtet, auf einer Seite beinahe bis zur Spitze geschlitzt, strohgelb.

Es kommt diese Art in der Gegend um Zweibrücken an Waldränden, in Hohlwegen, bisweilen auch auf Aeckern, sowohl auf Sand- als Thonboden, zwar nicht selten vor, doch traf ich sie beiweitem nicht so häufig, als das *Phasc. alternifolium* an. Auch die von auswärtigen Freunden für *Phasc.*

subulatum mir mitgetheilte Exemplare, gehörten gröfstentheils zu *Phasc. alternifolium*, woraus zu vermuthen ist, dafs das wahre *Phasc. subulatum* nicht so allgemein verbreitet seyn möchte, als man bisher glaubte.

Fig. 1) natürliche Gröfse, 2) zwei Pflänzchen vergrössert, 3) ein unteres, 4) ein oberes Stengelblatt, 5) ein Schopfblatt, 6) Kapseln mit Fruchtstiel und Scheidchen, 7) die Haube.

Phascum globiferum. Hr. Prof. Hornschuch, dem ich dieses Moos vor einigen Jahren zuschickte, schrieb mir, dafs solches mit *Pleuridium globiferum Brid.* vollkommen übereinkomme. Als ich nun aber vor kurzem Gelegenheit hatte, dafselbe mit der in *Bridel's Method. musc.* p. 10—11, von *Pleuridium globiferum* gegebenen Beschreibung zu vergleichen, fand ich, dafs mein Moos doch wesentlich von diesem verschieden ist.

Bridel sagt a. a. O. von *Pleurid. globifer.*: *Pl. alternifolio proximum, at foliis non alternis subulatis, sed approximatis ovato-lanceolatis saepius ita confertis ut truncus in conspectum non veniat, aut et perichaetialibus latissimis conniventibus cet. distinctum.* Ausserdem nun, dafs mein Moos wahre gipfelständige Kapseln hat, und demnach kein *Pleuridium* seyn kann, weicht es noch durch schmälere Blätter, und die eigenthümliche Beschaffenheit der Haube wesentlich von *Pl. globiferum* ab.

Wie *Phascum alternifolium*, welchem dieses Moos sehr ähnlich ist, wachsen die Stämmchen in Rasen; sind anfangs einfach 1—3‴ hoch aufrechtstehend, später durch Zerästelung eine Länge

von $\frac{1}{2}$ — 1″ erreichend, alsdann unten niederliegend, aus den Winkeln der untern Blätter, und am Ursprunge der Aeste wurzelnd. Die Aeste entspringen theils unterhalb des fruchttragenden Schopfes, theils aus diesem, und sind entweder der jungen Pflanze ähnlich, auf den Gipfeln fruchttragend, oder schlanker und länger, gleichförmig beblättert und unfruchtbar. Die unteren Blätter der fruchtbaren Stämmchen und Aeste, so wie die der sterilen Innovationen, sind weitläufig und vom Stengel abstehend, eylanzettförmig oder gestreckt lanzettförmig spitz, rinnenförmig, mit flachem, bisweilen gegen die Spitze zu etwas eingebogenem, weitläufig und fein gezähntem, gewöhnlich aber ganzem Rande, und auslaufendem oder in der Spitze verschwindendem Nerv. Die oberen, schopfförmig auf den Gipfeln zusammengedrängten Hüllblätter sind länger als die übrigen, aus lanzettförmiger Basis allmählig in eine schmale pfriemliche Spitze auslaufend, aufgerichtet, mit den Spitzen bald zusammengeneigt, bald nach einer Seite gebogen, oder nach allen Richtungen abstehend, mit bald flachem, bald eingebogenem, freigezähntem oder ganzem Rande, gegen die Spitze verschwindendem Nerv, welcher bei den innersten undeutlicher ist, und aus länglichviereckigen, etwas grofsen Maschen bestehendem Zellennetze. Männliche Blüthe auf den Gipfeln besonderer, den sterilen Aesten ähnlicher Stämmchen. Ihre Hüllblätter sind den Stengelblättern ähnlich, nur gröfser, aufrechtstehend, eine längliche Knospe bildend, 4 — 5 längliche, kurzstielige, etwas ge-

bogene, bleiche Antheren ohne Saftfäden enthaltend. Weibliche, gipfelständig von den gröfseren Schopfblättern umgeben, aus 5 — 6 Griffeln ohne Saftfäden bestehend. Die Kapsel in die Schopfblätter versteckt, gewöhnlich nur eine, bisweilen jedoch 2 — 3 in einem Schopfe, bei abstehenden Hüllblättern nur zum Theile sichtbar, auf dem Scheidchen sitzend, klein, kugelrund, glatt, schmutzig gelbgrün, auf dem Scheitel bisweilen mit einem lichtbraunen Flecke versehen, dünnhäutig, völlig ganz. Durch Druck in ungleiche Stücke zerspringend, 10 — 15 grofse, häutige, mit einer schleimartigen Substanz angefüllte rundliche Saamen enthaltend. Das Scheidchen ist kurz, dick und braun, mit unbefruchteten Griffeln besetzt. Die Haube in ungleichförmige Lappen zerrissen, welche theils an den Seiten, gröfstentheils aber am Grunde der jungen Kapsel hängen.

In der Gegend um Zweibrücken kommt diese ausdauernde Moosart nicht selten auf Aeckern und öden Feldern, sowohl auf sandigem, als thonigem etwas feuchtem Boden vor, und ist das ganze Jahr hindurch mit Blüthen und Kapseln anzutreffen.

Bei Entwickelung der Kapseln bietet dieses Moos dieselben Erscheinungen dar, welche bei den Arten der Gattung *Sphagnum* statt haben, und zeichnet sich dadurch von den meisten übrigen Laubmoosen aus. Bei Moosen mit gestielten Kapseln, bildet sich zuerst der Fruchtstiel, und dann von diesem aus, d. h. von unten nach oben die Kapsel allmählig aus, wodurch die äussere Griffelhaut von

dem Scheidchen losgerissen, und allmählig in die Höhe gehoben wird, und später verschiedentlich gestaltet, als Calyptra die Kapsel ganz, oder zum Theile bedeckt. Bei diesem *Phascum* aber, so wie bei den *Sphagnis* bildet sich die sitzende Kapsel gleichförmig in die Runde aus, so dafs diese in ihrer frühesten Jugend, wenn solche noch von der Griffelhaut umhüllt ist, schon als ein kugel- oder eyrundes Knöpfchen erscheint. Bei zunehmender Gröfse zersprengt die junge Frucht jene äussere Griffelhaut, welche dann als ungleichförmige Läppchen gröfstentheils am Grunde der Kapsel, da wo diese auf der Vaginula aufsitzt, oder auch an den Seiten derselben einige Zeit hängen bleiben. Nicht selten sah ich auf dem Scheitel, oder auch mehr seitlich an solchen jungen Kapseln, das obere Ende des Griffels stehen, welches aber nur vermittelst eines kleinen Läppches seiner äusserst dünnen Membran derselben anhängt, und durch die leiseste Berührung zu trennen ist. An völlig reifen Kapseln ist aber nur selten mehr eine Spur dieser zerrissenen Calyptra zu sehen.

Durch die eigenthümliche Entwicklungsart der Kapsel, und die besondere Beschaffenheit der Haube, weicht dieses Moos sowohl von dem ihm übrigens ähnlichen *Phasc. alternifolium*, als auch von allen übrigen Arten dieser Gattung auffallend ab, und macht dadurch gleichsam ein Mittelglied von *Sphagnum* und *Phascum* aus, welches geeignet wäre, eine besondere Gattung zu bilden.

Fig. 1) a. eine junge fruchttragende Pflanze. b. Eine

ebenfalls fruchttragende Innovation mit sterilen Aesten. 2) Stengelblätter. 3) Schopfblätter. 4) Junge Kapseln mit der zerrissenen Galyptra. 5) Eine reife Kapsel. 6) Der obere an der jungen Kapsel sitzende Theil des Griffels, sämmtlich vergrösert.

II. Correspondenz.

Es wäre mir ein Fest, wenn Graf Sternberg auf seiner Reise nach Triest, Pola u. s. w. mich mit seinen Gefährten besuchen würde. Ich würde denselben bei uns ausgegrabene Braunkohle geben, mit deutlichen Resten von *Lycopodium*, Fruchtkapseln, Saamenkörnern, Cerambyx Flügeln u. a. m.

Meine Reise nach Triest ist jetzt vor der Thür, und ich werde die Zeit meines dortigen Aufenthalts dazu anwenden, alles zu sammeln, was Sie mir beiläufig angezeigt haben. Aber dies ist nur der Frühlingsvorschmack von allem dem, was da kommen soll im Sommer und im Herbst; denn, hören Sie, staunen Sie, und freuen Sie sich mit mir, welcher Genufs mir bevorsteht! In der Hälfte Mai reise ich mit erwünschter Gelegenheit über Florenz, Rom, nach Neapel, wo ich mehr als 14 Tage werde verweilen können; welche Zeit ich nicht nur benutzen will, das merkwürdigste dort und in der Umgegend zu sehen und den Vesuv zu besteigen, sondern auch nach Sicilien überzusetzen, um wo möglich den Aetna zu erreichen. Ein Dampfboot fährt in 24 Stunden nach Palermo; da ich aber dort zu weit vom Aetna entfernt bin, so werde ich wahrscheinlich directe zur See nach Messina gehen. Auf der Rückreise kann ich mich 5 Tage in Rom

aufhalten, und von da geht es direkte zurück nach Battaglia in den Euganeischen Hügeln, wo ich unser ganzes Haus antreffe, und auch noch 10 — 14 Tage zu bleiben hoffe, um *Capparis pedunculata*, *Anchusa sempervirens*, die neue *Oxalis* und andere Seltenheiten einzusammeln. Im Herbst aber mache ich bestimmt wieder eine Gebirgsreise entweder auf den Monte Sumano, oder auf den Baldo.

Sie sehen, wie mich der Himmel begünstigt, und ich will suchen mich ihm dafür dankbar zu zeigen, dadurch, dafs ich alles ausreifsen und einlegen werde was erwachsen läfst, um immer mehr zu erkennen, dafs die Erde von seiner Güte voll sey. Dafs ich Ihnen von Zeit zu Zeit über meine botanischen Eroberungen Nachricht geben werde, versteht sich von selbst; vorläufig nur noch folgendes: *Campanula Alpini*, über welche so viele Zweifel obwalteten, habe ich vorigen Sommer auf dem Monte Sumano, also unfern des Ortes gefunden, an welchem Prosper Alpin sie angiebt. Moretti in Pavia ist vollkommen mit mir darüber einig, und schreibt in diesem Augenblick eine Abhandlung darüber. Auch Bertoloni bestättigt es, bemerkt aber, und nicht mit Unrecht, dafs sie gleich seyn dürfte mit *C. liliifolia*; auch habe ich dieselbe Pflanze, im Friaul gesammelt, im Suffrenischen Herbarium als *C. rhomboidea* gesehen. Sonach dürften vielleicht wieder in unsern Species plantarum ein paar Arten gestrichen werden.

Mogliano bei Treviso. Friedr. Mayer.

III. Ehrenbezeigungen.

Von der Königl. botanischen Gesellschaft zu Regensburg wurden unter dem dritten März 1825. nachstehende Gelehrte als Mitglieder aufgenommen:

Herr Justitzrath C. M. F. v. Boenninghausen in Münster;
— Apotheker Bruch in Zweibrücken;
— Dr. Brunner in Bern;
— Rittmeister von Flotow in Landsberg;
— Magister Frickmann in Eisenach;
— Prof. Höfs in Mariabrunn;
— Hofrath Klenze in Solmslaubach;
— Dr. Mauz in Efslingen;
— Conferenzrath Opitz in Coburg;
— Dr. Trachsel in Rigisberg;
— Oberst Baron von Welden in Wien.

IV. Ankündigung.

1. In der nächsten Ostermesse wird das erste Heft von Hänke's gesammelten Pflanzen unter folgendem Titel erscheinen:

Reliquiae Häneckeanae, seu descriptiones et icones plantarum, quas Thadäus Hänke, *Medicinae Doctor, Phytographus Regis Hispaniae, in America meridionali et boreali, in insulis Philippinis, Carolinis, Marianisque collegit. Cura Musei Bohemici. Volumen I. Pragae. 1825. 4to maj. cum 12 fig. aeneis.*

Dieses Heft enthält, nebst einer Vorrede von dem Grafen Kaspar v. Sternberg, in welcher die Reisen Hänke's, auf welchen diese Pflanzen gesammelt wurden, in Kürze angezeigt werden, die

sämmtlichen cryptogamischen Pflanzen dieses Herbariums. Zu gleicher Zeit werden auch die Centurien getrockneter Pflanzen, die in diesem Hefte beschrieben und zum Theil abgebildet sind, so weit die Dupletten reichen, ausgegeben.

Der Preis des Werkes und der Centurien wird angezeigt werden, so bald der Druck vollendet ist. Die Calve'sche Buchhandlung in Prag übernimmt beides in Kommission. Prag, im März 1825.

2. *Bryologia universa novissima, seu historia et descriptio generum specierumque muscorum frondosorum omnium hucusque cognitorum, juxta methodum novam ad naturae formam digestorum, cum synonymia ex auctoribus probatissimis, auctore* S. E. a Bridel, erscheint im Laufe des Jahrs 1825 bei J. A. Barth zu Leipzig, in 2 Bänden in gr. 8. mit 12 — 15 Kupfertafeln, und erhalten die Subscribenten dasselbe um einen billigern Preifs, als der nachherige Ladenpreifs seyn wird.

Der Name des, als ausgezeichneten Bryologen längst ruhmvoll bekannten, Verfassers bürgt für den Werth dieser Schrift, deren Bedürfnifs allgemein anerkannt, und von allen Freunden der Moskunde längst erwartet worden ist, besonders da durch die reisenden Botaniker aus unsern vaterländischen Alpen in neuerer Zeit so viele neue und merkwürdige Arten entdeckt worden sind, die die Glieder der grofsen Naturkette immer mehr ergänzen helfen, und die in diesem Werke vollständig aufgenommen und nachgetragen werden. Die Redaction der Flora nimmt Bestellungen an.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 19. Regensburg, am 21. Mai 1825.

I. Aufsätze.

1. *Bemerkungen über Polygonum viviparum*; von Hrn. Dr. Zuccarini.

Wenige subalpine Pflanzen haben sich einer so weiten Verbreitung zu erfreuen, als *Polygonum viviparum Lin.* Im höchsten Norden allenthalben in Lappland, Schweden, Rufsland, den Ferroëinseln und Hebriden, in Schottland, in Kamtschatka und Sibirien bis an den Kaukasus herab; in Grönland, an der Labradorküste und in Kanada gefunden, erstreckt es sich auch über die ganze Alpenkette Deutschlands östlich bis an die Karpathen, südlich und westlich bis an die genuesischen Seealpen und die Gebirge der Dauphiné und Provence. Auf seinen südlichen Standorten findet es sich meistens nur an den Abhängen der Alpen selbst oder auf den zunächst liegenden Hochebenen, im Norden steigt es überall auch in die weiten feuchten Haideniederungen und Moore herab, und scheint durch diese weitere Verbreitung sich als ursprünglich der nördlichen Flora angehörig zu charakterisiren.

Dieses ausgedehnten Vorkommens wegen war

Polygonum viviparum auch schon den älteren Botanikern genau bekannt, welche, seiner nahen Verwandtschaft mit *P. Bistorta* wegen, dasselbe unter dem Namen *Bistorta minor* häufig aufführen. Nur die Eigenthümlichkeit, welcher die Pflanze ihren Trivialnamen verdankt, gab bereits zu Rajus Zeiten zu Irrungen Anlafs, und blieb bis auf die neueste Zeit der Gegenstand mancher Streitigkeiten, wie denn noch kürzlich in der Flora so viele Stimmen sich darüber erhoben haben. Es entstand nämlich immer von neuem die Frage, ob *Pol. viviparum* ausser den bekannten Bulbillen auch noch wirkliche Saamen bringe oder nicht. Die meisten Beobachter haben neuerlich sich dahin entschieden, dieses zu verneinen, aus dem Grunde, weil auch in den ausgebildeten Blumen die Befruchtungswerkzeuge verkrüppelt seyen, und diese Behauptung wurde zum Theil von Männern aufgestellt, deren Genauigkeit keinen Zweifel an der Richtigkeit ihrer Beobachtungen für den Ort, wo dieselben gemacht wurden, erlaubt. Doch fehlt es von Clusius an auch nicht an wichtigen Zeugen für das Gegentheil. So sagt Tournefort (Instit. p. 511.): Occurrunt etiam species, quibus praeter flores et *semina* innascuntur tubercula quaedam exigua, foliolis et radiculis donata, und in der English botany (Vol. X. p. 669.) heifst es (freilich übrigens in Beziehung auf die Bildung der Bulbillen sehr unrichtig,): the germen is acutely triangular; seeds rarely perfected, for the lowermost flowers especially have their pistillum generally changed into a bud or a

bulb, which begins to throw out leaves etc. Hier wird auch der Saame selbst abgebildet. Dieser Widerspruch in den Meinungen veranlafste mich, die Pflanze während der beiden letzten Sommer genauer zu untersuchen, und meine Erfahrungen darüber als Beitrag zu ihrer Kenntnifs hier niederzulegen.

Polygonum viviparum, wie es auf etwas schattig feuchten Haiden um München häufig wächst, bringt wie überall, von der Basis bis zur Mitte der Blüthentraube nur die bekannten Bulbillen hervor. Diese sind ganz denen bei *Allium*, *Lilium*, *Dentaria* u. a. m. gleich, d. h., sie sind aus ursprünglich abortirten Blumen entstandene und eben deshalb nur mit einer einfachen Endknospe versehene Knollen, welche als solche neben und zwischen den wahren Blumen, nicht aber, wie es in der English botany heifst, erst in bereits ausgebildeten Blumen durch Abortiren des Pistills sich entwickeln. Sie keimen noch auf der Mutterpflanze, wurzeln nach dem Abfallen im Boden, und lafsen sich, mit gehöriger Rücksicht auf ihre Kleinheit vor dem Austrocknen geschützt, eben so wie die unterirdischen Knollen der Kartoffeln, die Schuppenwurzeln bei *Achimenes* oder wie ächte Zwiebeln aufbewahren und versenden. Wahrscheinlich sind sie es, die in den Gartenverzeichnifsen als semina *Pol. viviparі* aufgeführt werden, die aber freilich als Saamen aufbewahrt und verschickt selten keimen mögen. Ihre innere Struktur ist wie bei allen Knollen höchst einfach, ein zelliges durchaus mit Amylum gefülltes röthliches Gewebe von einer einfachen

Decke umschlofsen, die an der Spitze in ein paar Knospenschuppen ausläuft. Auf dem fetten Grunde des hiesigen botanischen Gartens beobachtete ich noch die merkwürdige Monstrosität, dafs diese Bulbillen sich nicht von der Mutterpflanze lösten, sondern durch die reichliche Nahrung gleichsam fixirt, in horizontale am Grunde gegliedert eingelenkte abermals Knollen und Blüthen tragende Aeste auswuchsen. Nach Haller (helvet. p. 259.) und Gmelin (Sibir. III. p. 45.) sollen auch bei *P. Bistorta*, wiewohl selten, solche Bulbillen vorkommen.

Dafs nun eine solche Bildung überhaupt hemmend auf die Saamenerzeugung auch der ausgebildeten Blüthen wirke, zeigt sich auch bei *Allium*, *Dentaria* u. s. f., so wie es in weiterer Beziehung bei allen Zwiebelgewächsen der Fall ist. Bei unserer Pflanze mufs diefs um so auffallender werden, da die am obern Theile der Traube stehenden wirklichen Blumen an und für sich polygamisch sind. Sie haben dieses mit den verwandten *P. Bistorta* und *amphibium* gemein, bei welchen gewöhnlich ein Theil der paar- oder büschelweise in der Traube stehenden Blumen früher aufblüht, aber wegen Verkümmerung des Pistills unfruchtbar abfällt, so dafs erst die später entwickelten Saamen bringen. Aber trotz all diesem habe ich fast an jeder Traube des *P. viviparum* in hiesiger Gegend einige vollkommen ausgebildete Saamen gefunden, welche freilich ihrer Kleinheit halber leicht übersehen werden können. Sie sind kleiner als das perianthium welches sie bis zur Reife umgiebt, fallen sehr leicht

aus, und sind übrigens, wie bei *P. Bistorta* dreikantig, glatt und glänzend braun. Das Abortiren der übrigen Blumen scheint mehr eine Folge ursprünglicher Verkümmerung des Pistills als der Antheren, in welchen ich immer vollkommen ausgebildeten Pollen fand; doch ist zu bemerken, dafs die Antheren in der Knospe oder gleich beim Oeffnen in der Blume aufspringen, später aber, während Griffel und Staubfaden noch fortwachsen, eben so wie die Narben bereits verwelkt sind.

Wie lafsen sich aber hiermit so viele widersprechende Beobachtungen in den letzten Jahrgängen der Flora vereinigen? Meistens wurden dieselben an viel nördlicheren Standorten angestellt; sollten vielleicht in höheren Breiten wirklich nur Bulbillen sich erzeugen? An Exemplareu im Schreberschen Herbarium von der Labradorsküste fand ich wirklich keine einzige fruchtbare Blume. Und doch wäre es sonderbar, dafs eine aller Wahrscheinlichkeit nach eigentlich der nördlichen Flora angehörige Pflanze in ihrer wahren Heimath auf solche Weise verkümmern sollte! Mögen fortgesetzte genaue Beobachtungen in jenen Gegenden uns hierüber Aufschlufs geben.

2. *Die Synonymie von Symphytum tuberosum und bulbosum betreffend, als Nachtrag zur Flora 1825 Nr. 2.*, von Hrn. Alex. Braun in Heidelberg.

Dafs schon die Alten *S. bulbosum Schimper.* kannten, wird bereits in dem Aufsatze von Herrn Schimper pag. 20 und 21 vermuthet, und in der

Nachschrift von Hrn. Dr. Hoppe p. 22. bestätigt. In Karlsruhe hatte ich Gelegenheit, in der dortigen öffentlichen Bibliothek und der Privatsammlung des Hrn. geheimen Hofraths Gmelin die meisten Werke der Alten nachzuschlagen, und fand dabei Folgendes über die beiden Arten *Symph. tuberosum* und *bulbosum.*

1. Symphytum tuberosum Linn. Jacq. fl. austr, (das diesen Namen eigentlich nicht verdient, da es eine radix nodosa hat.)

Symphytum radice tuberosa Camerarii Epitome 701. Icon.

Diese Abbildung ist offenbar von beiden Arten zusammengesetzt. Das Bild der Pflanze gehört ohne Zweifel zu *S. bulbosum*, da die Blumen sehr klein und mit tiefen Randeinschnitten dargestellt sind. Dagegen gehört die daneben vorgestellte lange, dicke, knotige und zackige Wurzel zu *S. tuberosum*, so wie auch die beigefügte Zergliederung der Blüthe, welche das lange und weite Rohr der Blumenkrone, die sehr kurzen Randlappen, die eingesenkten Klappen oder Strahlen, und den die Krone kaum überragende Griffel sehr deutlich darstellt.

Symphytum tuberosum Dodonaei Stirp. hist. Pempt. I. Lib. V. cap. 15. p. 134. Icon.

Diese Figur stellt deutlich *S. tuberosum* vor, wenn sie gleich mehrere Fehler hat. So stehen z. B. die Blüthen alle ganz aufrecht, während in der Natur die seitlichen wenigstens etwas überhängen. Die Röhre der Krone ist zu kurz, und die Griffel fälschlich als ganz eingesenkt dargestellt.

Symphytum tuberosum majus, Clusius rariorum plantarum historia 516. Icon.

Die Clusische Abbildung ist haarklein dieselbe mit der Dodonäischen, und hat also auch dieselben Fehler. Es ist schwer zu bestimmen, welche das Original ist, und welche die Copie, da die beiden Werke von Dodonäus und Clusius in demselben Jahre erschienen.

Symphytum tuberosum Lobel Icones stirpium p. 584.

Auch diese Darstellung hat dieselben Mängel, und ist entweder aus Clusius oder Dodonäus entnommen, denn das Lobelische Werk erschien erst im Jahre 1591, während die beiden vorigen vom Jahre 1583 sind.

Symphytum majus tuberosa radice Matthioli Commentarius in librum quart. Dioscoridis p. 683. Icon.

Diese Abbildung ist weit besser, als die vorigen; die Wurzel und die Zergliederung der Blüthe sind richtig dargestellt.

Symphytum majus tuberosa radice Tabernaemontan. p. 950. Icon.

Bis auf den kleinsten Strich von Matthioli abgezeichnet.

Symphytum II. majus tuberosa radice Bauhin pinax p. 259., wo sich die meisten dieser Synonyme angegeben finden.

Diese Art ist auch in der Engl. bot. t. 1502 abgebildet, jedoch nach einem Gartenexemplar, so dafs nicht mit Bestimmtheit hervorgeht, welche Art in England vorkommt. —

2. Symphytum bulbosum Schimper. (das übrigens seinen Namen, wenn gleich mit Cirsium bulbosum DC. ganz analog gebildet, eben so wenig verdient, als das vorige, da es eine radix tuberosa hat).

Symphytum tuberosum Clus. pann. 672, was schon p. 22 (loc. cit.) bestätigt wird.

Symphytum tuberosum minus Clus. hist. 516. Icon.

Die Blätter sind hier ungewöhnlich klein vorgestellt, der Blüthenbau zeigt auf den ersten Blick S. *bulbosum*. Die Gestalt der Wurzel ist gänzlich verfehlt, worüber sich der Verf. in seinem Werke jedoch selbst beklagt, indem er sagt: — tametsi et in ea, quam exprimi jussi, pictor oscitantiae merito accusari possit. Nam radicem minus tenuem illi dedit, et *tubera* omisit etc.

Symphytum tuberosum Joh. Bauhin historia plantarum p. 594. Icon.

Diese Abbildung ist noch deutlicher, als die Clusischen. Die Blätter sind fast noch rauher und borstiger dargestellt, als sie es in der Natur sind. Die Wurzel ist nur selten von der Gestalt, wie sie hier abgebildet ist. Es sind nämlich hier die sonst einzelnen an einem fadenförmigen Wurzelstock zerstreuten Knollen in einen gröfseren und zweiköpfigen Knollen zusammen gedrängt, der zwei Stengel treibt. Dagegen wird die Wurzel sehr treffend beschrieben, indem Bauhin sagt: „radicibus in obliquum sparsis, quibus rotunda tubercula insunt.“

Symphytum III. minus tuberosa radice Bauhin

pinax p. 259. mit der Bemerkung: floribus est pallidis vel subluteis.

Auch Tabernaemontan erwähnt dieser Art, jedoch ohne Abbildung; und sagt von ihr: „die Blumen sind gelb und *viel kleiner*, denn an den andern.“ Unter den andern verstelit er aber sein *Symph. majus* (S. officinale) und sein *S. majus tuberosa radice* (S. tuberosum Linn.)

Somit wäre denn diese Pflanze den Alten schon wohl bekannt gewesen, und von den Neuern, wie so manche den Alten schon längst bekannte Pflanze, übersehen und vergessen worden.

II. Correspondenz.

La plante qui m'a été envoyée de Naples en 1812 pour le *Symphytum tuberosum* diffère de la vraie espèce de ce nom par plusieurs caractères très-importans, et je l'avois depuis longtemps distinguée dans mon herbier sous le nom de *S. macrolepis* pour rappeler le plus remarquable de ses caractères (l'extrème développement des écailles situées à la gorge de la corolle).

En lisant dans le Nro. 2 de la Flora la déscription d'une nouvelle espèce de *Symphytum* par M. Schimper, il m'a été impossible d'y méconnoître ma plante. Mais je ne saurois partager l'opinion de M. Hoppe, qui y rapporte la figure de Clusius (Pann. 672). Cette figure me paroît appartenir sans aucun doute au *S. tuberosum*. Je dois remarquer aussi 1°, que la nouvelle espèce n'a pas été trouvée, à ma connoissance, à Montpellier, quoique je

possède plusieurs échantillons du *tuberosum* provenant de cette localité, 2°, que le nom de *bulbosum* est tout à fait impropre pour désigner une racine qui ne porte aucune espèce d'écailles.

Quoiqu'il en soit, il est intéressant de savoir que la nouvelle espèce n'est pas particulière à l'Allemagne et qu'elle s'étend depuis Heidelberg jusqu'à Naples. Vraisemblablement c'est le *S. tuberosum* de la Fl. Nap.

Paris, I. Gay.

Nachschrift von Hoppe.

Hr. Karl Schimper, welcher bereits Ende März seine botanische Reise nach den Pyrenäen angetreten und den Subscriptionstermin zu den pyrenäischen Pflanzencenturien bei Hrn. Bassermann in Heidelberg noch bis Ende Juli verlängert hat, machte noch die Anzeige, dafs das von Hrn. Schleicher verschickte *Symphytum tuberosum* nicht die Jacquinische Pflanze, sondern ebenfalls *Symphytum bulbosum Schimper.* sey. Was die verschiedenen Meinungen über die Clusiusische Figur betrifft, so darf man sich wohl nicht wundern, wenn über einen mifsrathenen Holzstich die Bestimmungen zweifelhaft sind. Noch mufs ich wiederholen, dafs die von Hrn. Mayer bei Treviso gesammelte, an Dämmen wachsende Pflanze eine wahre radix tuberosa habe, die vielleicht eine dritte Art ausmacht, und den alten Botanikern zu der Benennung *Symphytum tuberosum* Gelegenheit gegeben hat. Diefs wird sich in der Folge erweisen, wenn Hr. Mayer mehrere Exemplare wird untersucht haben.

III. Botanische Notizen.

(1. Wirkung des Winters $18\frac{22}{23}$ auf die Vegetation.)

Der letzte Winter von 1822 auf 1823 ist wohl dem Winter von 1788 gleichzustellen, ja ich möchte fast behaupten, dafs der vorigjährige dem hiesigen Garten mehr Schaden zugefügt habe, als jener, dessen Folgen noch nicht ganz verwischt sind. Im Jahre 1788 wurde die Vegetation durch die dicke Schneedecke, die den Erdboden überzog, geschützt, im verflossenen dagegen fiel in der hiesigen Gegend sehr wenig Schnee, zu welchem verderblichen Umstande noch hinzukam, dafs der Boden im Sommer 1822 aufs äusserste ausgetrocknet und aller Feuchtigkeit beraubt war. — Was der Frost verschonte, tödtete die Dürre. —

Der erste Frost fieng am 9. December an und dauerte 4 Wochen, ohne dafs überhaupt Schnee fiel; die Kälte wechselte gröfstentheils von 9 — 17° *Réaumur* unter dem Gefrierpunkte, mitunter waren einige gelinde Tage, und am 17. gab es etwas Glatteis. Die gröfste Kälte in diesem Zeitraume war am 1. und 2. Januar 1823. Nach dem 8. Januar fieng die Witterung an, gelinde zu werden, wobei $\frac{1}{4}$ Fufs hoher Schnee fiel, diese gelinde Kälte dauerte bis den 20. desselben Monats. Plötzlich stieg nun aber die Kälte desto höher, denn am 23. Morgens 7 Uhr fiel das Thermometer bis auf 27° und am 24. um dieselbe Zeit auf 25°. Nach dieser ungewöhnlichen Kälte wurde nach und nach das Wetter gelinder, bis am 29. Thauwetter eintrat; bei dieser starken Kälte wehte beständig, bald etwas gegen Norden,

bald etwas gegen Süden abweichender Ostwind. Die hiesigen Gewächshäuser sind vor dem Eindringen der Kälte gerettet: indessen mufste man zu glühenden Kohlen bei den Orangerie-Gebäuden die Zuflucht nehmen, sonst wäre es unmöglich gewesen, die ausserordentliche Kälte abzuhalten. Es wurden nämlich jede Stunde die glühenden Holzkohlen aus dem Ofen genommen und auf verschiedenen Stellen vor den Fenstern im Hause aufgeschüttet. Dieses Verfahren ist hier im Garten schon ein alter Gebrauch, und die Erfahrung hat auch im verflossenen Winter gelehrt, dafs glühende Holzkohlen, wenn sie nicht mehr dampfen, weder den Orangenbäumen noch den härteren Glashaus-Pflanzen schaden, denn unsere Orangerie steht diesen Sommer so schön, als ich sie nie auf meinen Reisen angetroffen habe, auch haben die Bäume sehr viele Früchte behalten und diesen Sommer sehr reichlich geblüht.

Was nun die Pflanzen im freyen Lande anbetrifft, so will ich versuchen, ein Verzeichnifs von denjenigen Gewächsen aufzustellen, die durch den vergangenen Winter entweder ganz getödtet oder doch zum Theil beschädigt sind. *Andromeda speciosa, A. axillaris, A. ferruginea, Rosa semperflorens, Aucula japonica, Keulreuteria paniculata, Ulex europaeus, Philadelphus laxus, Rhododendron ponticum* von 2 bis 7 Fufs hoch, waren in Stroh eingebunden und am Fufse mit Laub bedeckt, sind aber demungeachtet ganz erfroren. Dagegen haben folgende Arten, die eben so behandelt waren, recht gut ausgehalten: *Robinia hispida, R. hispida arbo-*

rea, R. macrophylla, Hibiscus syriacus, Rhododendron Azaloides, R. myrtifolium, Hort. Angl. Styrax laevigata, Diospyros Lotus, Hydrangea hortensis, H. quercifolia, Laurus Sassafras, Cornus florida, Magnolia tripetala, M. glauca, M. purpurea, M. auriculata, Stuartia Malacadendron, Keria japonica, Cupressus disticha; Pyrus japonica, welche an einer Mauer steht, hat zwar etwas gelitten, doch aber diesen Sommer wieder getrieben. Zu denjenigen Pflanzen, welche nicht gelitten haben, obwohl nur ihr Fuſs mit Laub bedeckt war, sind folgende zu zählen: Alle Arten von *Azalea* mit den Abarten, *Kalmia angustifolia, Calycanthus laevigatus, Catalpa syringifolia, Liriodendron Tulipifera, Magnolia acuminata, Rhododendron ponticum* und *R. maximum;* diese letztere verträgt die Kälte noch besser, als *R. ponticum;* sonderbar ist es, daſs die Eingebundenen erfroren, und diejenigen, denen der Kopf frey war, gut geblieben sind.

Ohne alle Bedeckung sind total erfroren: *Magnolia acuminata,* (der Stamm hatte $\frac{1}{2}$ Fuſs Durchmesser) *Magnolia tripetala, Ptelea trifoliata, Pinus rigida, Liriodendron Tulipifera,* (der Hauptstamm war $\frac{1}{2}$ Fuſs im Durchmesser) *Ceanothus americana* und die Abart *parvifolia, Hypericum Androsaemum, Liquidambar Styraciflua, Calycanthus glaucus, Calycanthus floridus. C. praecox, Aesculus macrostachya, Myrica cerifera, Juglans regia, Fagus Castanea, Colutea arborescens, C. media, Cercis Siliquastrum, C. canadensis, Ilex Aquifolium* (welche auch in den Wäldern bis auf die Erde abgefroren

sind), *Mespilus Pyracantha*, eine Pflanze von 12 Fuls (die jungen Pflanzen haben wieder aus den Wurzeln getrieben), *Spartium scoparium*, *Rhus glabrum*, *R. glabrum β viridiflorum*, R. *elegans*, *Robinia viscosa* (auch die alten Stämme, welche über einen Fufs Durchmesser hatten).

Gelitten haben und zum Theil erfroren sind: *Daphne Laureola*, *Cephalanthus occidentalis*, *Syringa persica*, *Thuja orientalis*, *Aesculus Hippocastanum* (Pflanzen von 8 — 10 Fufs haben am mehrsten gelitten, viele sind ganz erfroren), *Ulmus nemorosa*, *Rubus fruticosus fl. pl.*, *R. laciniatus*, *R. odoratus*, *R. occidentalis*; die mehrsten amerikanischen Eichen und die jungen Pflanzen von *Quercus Robur*, *Rhus Vernix*, *Fraxinus rotundifolia*, *F. Ornus*, die starken Stämme von *Corylus tubulosa*, *Acer hybridum*, *Buxus sempervirens* und *B. semperv. arborescens*, *Laurus Benzoin*, *Acer Pseudoplatanus* und *A. platanoides* (Pflanzen von 10 — 12 Fufs Höhe), *Vitis Labrusca*, *Rosa alba*, *R. damascena*, fast alle Varietäten der *Centifolia*, *R. muscosa*, *R. gallica*, *Cytisus Laburnum* und *C. alpinus* (die jährigen Pflanzen sind gut geblieben, die Grofsen alle erfroren), *C. austriacus*, *C. capitatus*, *C. purpureus*, *C. nigricans*, *Staphylea pinnata* hat etärker gelitten, als *St. trifolia*, *Coronilla Emerus*, *Hedera Helix*, *Ligustrum vulgare*, *Carpinus Betulus*, *Itea virginica*, *Morus nigra*.

Merkwürdig ist es, dafs einige Pflanzen, denen sonst eine Kälte von 8° schadet, gar nicht gelitten haben, z. B. *Salix babylonica*, *Rhus Cotinus*, *Bigno-*

nia radicans, Platanus orientalis, Cupressus thyoi-des, Gleditschia monosperma, G. horrida, G. tria-canthus, Philadelphus grandiflorus, Salisburia adian-tifolia, Gymnocladus canadensis.

Alle Pflaumen sind durch den Frost beschädi-get, die Kirschenbäume sind fast alle erfroren, so-gar Apfel- und Birnbäume in mittlerem Alter ha-ben gelitten, so wie Pfirschen, Apricosen und Wein. Mehreremale habe ich diesen Herbst Gelegenheit gehabt, bei dem Ausgraben von Bäumen mich zu überzeugen, dafs der Wurzelfrost den gröfsten Scha-den angerichtet hat, der schwache Trieb und das kleine Obst im vergangenen Sommer zeigten schon den kränklichen Zustand der meisten Bäume an, der in diesem Herbste durch das Ausgraben bestä-tigt wurde: denn es zeigte sich, dafs die Hauptwur-zeln fast alle gelitten hatten, dafs aber grölstentheils am Wurzelstock eine Menge junge Wurzeln hervor-getriebeu waren. Sollte ein starker Frost ohne Schnee in diesem Winter wieder eintreten, so wer-den wahrscheinlich noch die mehrsten grofsen Obst-bäume absterben.

In hiesiger königl. Obst-Plantage sind 12000 Wildlinge und veredelte Obstbäume erfroren und an den Chausseen in der Umgegend an 1500 Stück.

Herrenhausen bei Hannover im Januar 1824. *)

H. L. Wendland, fil.

☞ *) Der verspätete Abdruck dieser für Pflanzenkultur sehr interessanten Erfahrungen beruhet auf dem unangeneh-men Umstande, dafs das erste Manuscript auf dem Transporte von Herrenhausen nach Regensburg verlo-ren gegangen ist.

(2. Saxifragen betreffend.)

Regensburg: Die Vorsteher unsers botanischen Gartens wurden durch eine ganz unvermuthete Zusendung von mehr als 20 lebenden Arten der Gattung *Saxifraga* überrascht, und um so mehr dadurch erfreuet, als dieser schätzenswerthe Beitrag aus der wohlwollenden Hand des Grafen v. Sternberg zugleich die Würdigung und theilnehmende Anerkennung der Zweckmäfsigkeit unsers Instituts, von einem erfahrnen Botaniker ausspricht, dessen Urtheil stets die willkommenste Richtschnur unsers Wirkens seyn, und dessen Beifall uns zur höchsten Ermunterung dienen wird. Wirklich bestreben wir uns, auch dieses Jahr unsern Garten noch weiters mit Alpenpflanzen auszuschmücken, und dadurch immer mehr zu unserm Ziele zu gelangen. Auch die Bereitwilligkeit der Vorsteher des Münchner botanischen Gartens, uns mit frischen Pflanzen zu versorgen, verdient höchste Anerkennung und unsern herzlichsten Dank.

IV. Todesfall.

Hr. Erasmus Bauer, Pfarrer zu Tittmonning, und Mitglied der königl. botanischen Gesellschaft zu Regensburg, ein fleifsiger Botaniker und vorzüglicher Kenner der Cryptogamen, der Entdecker einer neuen, auf dem Untersberg wachsenden *Jungermannia*, die ihm zu Ehren Hr. Hofrath von Martius mit dem Namen *J. Baueri* belegte (vergl. Flora 1818 S. 106 und Martii Flora crypt. Erlang. p. 172.), ist am 15. März mit Tode abgegangen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 20. Regensburg, am 28. Mai 1825.

I. Recensionen.

Enumeratio Euphorbiarum quae in Germania et Pannonia gignuntur. Auctore J. Roeper Med. Dr.

Wir können nicht umhin, diese so eben erschienene Schrift allen Freunden einer genauern Kenntnifs der Pflanzenwelt bestens zu empfehlen. Es ist nämlich hier von keiner *Enumeratio plantarum* im gewöhnlichen Sinne des Worts die Rede, sondern von einer ausführlichen und gründlichen Behandlung der deutschen Euphorbien in morphographischer, physiologischer und systematischer Hinsicht. Aus der Einleitung ersehen wir, dafs der Verf. diese Schrift als den Vorläufer einer gröfsern Arbeit über die ganze Gattung betrachtet, von der wir, nach dem hier geleisteten, billig die schönsten Erwartungen hegen dürfen. Der Vf. ist mit Adrian v. Jussieu auf gleicher Bahn, indem er sich eine der gröfsten und schwierigsten Gattungen einer Familie zum Gegenstand seiner speciellen Forschung gewählt, über die uns vor Kurzem der würdige Nachkömmling des grofsen Jussieu eine treffliche, mit herrlichen Kupfertafeln ausgestattete Bear-

beitung geliefert hat, die sämmtliche Gattungscharaktere und die medicinische Wirksamkeit der zu dieser Familie gehörigen Gewächse erläutert. Aus dieser Schrift hat unser Verf. mit Recht den Familiencharakter entlehnt. Der *erste Abschnitt* handelt kurz von der Etymologie des Gattungsnamens, der *zweite* von der Stellung der Gattung nach dem natürlichen und künstlichen System. Den neuern Ansichten R.o.b. Br.o.w.n.s*) gemäfs wird die Gattung in dem letztern zur *Monoecia Monandria* gezählt, indem nämlich die Blüthe als eine, von einer gemeinschaftlichen Hülle (*involucrum*) umgebene Blüthenversammlung betrachtet wird, in der eine centrale weibliche Blüthe von mehreren nackten einmännigen Blüthchen umgeben ist. Der *dritte Abschnitt* enthält den Character essentialis und einen vollständigen Character naturalis. Der *vierte Abschnitt* giebt uns eine ausführliche Entwicklungsgeschichte der Saamen der *E. platyphylla* von dem ersten Anfang des Keimens, bis zur völligen Entfaltung der ersten Blättchen der plumula, welche mit 66 schönen Figuren erläutert wird. Die Saamen hatten am 12ten Tag diese Stufe der Entwicklung *erreicht*. Solche Beobachtungen sind gewifs sehr verdienstlich und könnten dem natürlichen System der Pflanzen (botanices primo et ultimo fini**) sehr nützlich werden. Der *fünfte Abschnitt*

*) Flora Austral. deutsche Uebers. I. p. 55.

**) Insofern dieſs nämlich auf einer gründlichen Kenntniſs des Pflanzenbaues, und nicht in vagen Reden über die Zusammenstellung der Familien beruht.

handelt von der Wurzel, dem Mittelstock und den Cotyledonen; für die natura intermedia des Mittelstocks spricht hier die Beobachtung mehrerer Astknospen am Internodium ohne regelmäfsige Stellung, die sonst nur in den Winkeln der Blätter sich bilden. Im *sechsten Abschnitt* verbreitet sich der Verf. ausführlich über die Beschaffenheit des Stengels, der Blätter und Aeste und deren Entwicklung. Indem sich an der Spitze des Stengels die Blätter quirlförmig nähern, und aus ihren Winkeln die Aeste gewöhnlich in bestimmter Anzahl (doch nur einer aus jedem Winkel) ausschlicken, und dadurch den Stengel in ihrer Mitte ganz unterdrücken, entsteht der Dolden - ähnliche *Blüthenstand*; später kommen erst die wahren Aeste an dem untern Theil des Stengels hervor. Bei den blüthetragenden Aesten herrscht die Spaltung in zwei Aestchen vor, die sich oft zwei - bis dreimal wiederholt. Wenn die Zahl der Aeste fünf übersteigt, so ist sie unbestimmt vermehrt (umbella multifida). Immer entwickeln sich die Blüthen an der Spitze des Stengels früher, als die an den Aesten. — Die Blätter sind gewöhnlich sitzend; nur in einigen wenigen Arten gestielt und mit Afterblättchen versehen (Euphorbiae stipulatae). Diese letzteren betrachtet der Verf. als acaules, indem er das, was die Autoren Stengel nennen, für Aeste erklärt. Der *siebente Abschnitt* enthält eine gleich ausführliche Behandlung der Blüthenhülle und der Inflorescenz. Was man gewöhnlich als Kelch und Blumenkrone betrachtet, begreift der Verf. unter dem Wort involucrum; sollte es

nicht zweckmäfsiger seyn, hier einen andern Ausdruck, etwa perianthium commune, zu gebrauchen, (wenn man nicht lieber, wie bei den Compositae, einen neuen Kunstausdruck vorziehen möchte,) um die Verwechslung mit den sternförmig gestellten Blättchen (dem involucrum et involucellum Auct.) zu vermeiden? Diese Hülle ist in der Regel in zehn kleine Abschnitte gespalten, von denen die äusseren bei den meisten Autoren als Blumenkrone gelten; sie zeichnen sich durch die verhältnifsmässig grofse Drüse (glandula) aus, die an der Spitze derselben aufsitzt und die sogenannten petala bicornia bildet, wenn sie halbmondförmig ausgerandet ist; bei *C. exigua* ist sie in zwei ganz gesonderte Drüschen getheilt. Der Verf. vergleicht diese mit den Scutellen der *Lecanora* (?) *parietina* und hat beobachtet, dafs sie in einigen einen wohlriechenden, in andern einen übelriechenden Honigsaft absondern. Mir fällt hiebei die *Nectarplatte der Umbelliferen* ein, die hier auf die Spitzen der Blüthenhülle versetzt scheint. Starke Drüsenbildung zeigt sich übrigens auch bei andern Gattungen der Familie. Innerhalb dieser Blüthenhülle finden sich nun *quirlförmig in* mehreren (5 — 8) Reihen geordnet die nackten männlichen Blüthchen; in jeder Reihe stehen gewöhnlich fünf derselben und zwar hintereinander, nicht abwechseld. Die der innersten Reihe, welche die weibliche Blüthe zunächst umgiebt, sind etwas länger gestielt und blühen zuerst. Bei einer in der Botanisirkapsel eingeschlossenen Pflanze hatten sich, nach der Beobachtung

des Verf. die Blüthenstielchen sehr stark verlängert, welches für die Meinung R. Browns spricht, der die Blüthen der Euphorbien zuerst für eine monöcische Blüthenversammlung erklärte. Der *achte Abschnitt* handelt von den männlichen und weiblichen Blüthen sammt der Frucht und dem Saamen. Was man gewöhnlich Staubfaden nennt, besteht aus dem *untern Theil*, dem *Stielchen* (*pedicellus*), auf dem der kurze Staubfaden mit der grofsen Anthera, aus zwei entfernten Fächern gebildet, eingelenkt ist. Die Anthere wird eher ausgebildet, als der Staubfaden und erscheint daher im Anfang sitzend. *Nach der Befruchtung* verwelkt *zuerst* das Stielchen und sondert sich von dem Träger. Die Gröfse des Pollens bestimmt der Verf. dahin, dafs 640,000 Körnchen den Raum eines Quadratzolls decken würden, indem diese im Durchmesser dem achtzigsten Theil einer Linie gleich kommen. Der Verf. ist geneigt, anzunehmen, dafs jedes männliche Blüthchen aus drei verwachsenen Staubfäden mit zwei fehlgeschlagenen Antheren gebildet sey. Seine Gründe für diese Meinung will er erst noch durch eine genauere Untersuchung der verwandten Gattungen prüfen. Die weibliche Blüthe unterscheidet sich durch die Gegenwart eines *sehr kleinen* Kelchs, der einen häutigen ganzen oder auch sechseckigen Rand bildet; bei den mit runden Drüsen (glandulae involucri partialis) versehenen Arten ist dieser calyculus dreizähnig, bei *E. Lathyris* fehlt er ganz. Bei den Saamen der Euphorbien nimmt der Verf. eine Saamendecke (Arillus) an. Da aber der Hauptcha-

rakter eines Arillus darin besteht, dafs er aus einer Erweiterung des Saamenstrangs entsteht, und nicht mit der Saamenschaale verwächst, so können wir hier nicht mit dem Verf. übereinstimmen; richtiger scheint es uns, die dritte Hülle als die pellicula seminis zu betrachten, da der Nabelstrang sich in der caruncula seminis (einem unvollständigen Arillus) erschöpft. — Wir heben hier noch die Stelle aus, welche die Ansicht des Verf. über die Entstehung der Staubgefäfse und Pistille aus einer Metamorphose der Blätter enthält: „*Folia*, ad nodos „caulinos *hermaphrodita*, per metamorphosin in flo„re *mascula* fiunt, — stamina — et *foeminea* — „ovaria. In *foliis masculis* evanescunt nervi late„rales venaeque, nervus medius autem plerumque „persistit, filamenti partem constituens, et thecas ab „invicem separans, — *antherae bithecae*. Interdum „tamen et intermedius nervus evanescit — *antherae* „*uniloculares*. Thecae antherarum analogae sunt „lateribus folii hermaphroditi, quod nervo interme„dio in duas partes plerumque aequales dividitur. „Ita thecas oriri existimo, ut evanescentibus nervis, „quibus in folio hermaphrodito parenchyma cum „epidermidis sacco veli adinstar distendebatur, aucta „autem parenchymatis generatione, inflettur quasi „folii pars, et farcietur polline (parenchymate mu„tato?). Rimae, quibus dehiscunt thecae antherarum marginibus foliorum analogas crederem. (In „Euphorbiis stipulatis folia caeteroquin viridia in„terdum margine rubra sunt, valvae thecarum re„liqua parte flavae ad margines itidem rubent sub-

„inde. Folia plurimarum plantarum ciliata sunt; „rimae in antheris autem saepius linea pilosa indi„cantur cet.) Thecas plerumque versus latus supe„rius vel interius connivere vernationi foliorum „saepissime complicatae respondere videtur. Nervi „in folio *foemineo* magis efformantur, praecipue „nervi duo laterales, qui *involutis* folii lateribus con„nascentes, ita placentam bipartibilem (receptacu„lum seminum) constituunt. Margines autem folii, „tam dexter quam sinister, folliculo inclusi consu„muntur ovulorum formatione. Nervi laterales — „placentae — versus apicem folii in stigma abeunt. „Stigma hanc duplicem originem praeter apicem „emarginatum, bilobum vel bifidum, glandulis forsan „quoque, quibus saepius munitur indicat, quae glan„dulae fortassis pro ovulis non efformatis habendae „sunt.“ So schön und wahr sich die Bildung der Staubgefäfse aus einer Metamorphose des Blattes erklären läfst, so schwierig scheint es uns, das Pistill aus einer ähnlichen Metamorphose abzuleiten, indem sich der ganze Blüthenstiel gleichsam zu einer eigenthümlichen Endknospe entfaltet.

Im *neunten* Abschnitt handelt der Vf. kurz von der Verwandtschaft der Gattung, macht auf die von Adanson angeführte Aehnlichkeit der Saamenbildung der Euphorbien mit den Polygaleen aufmerksam und verspricht in der Folge eine ausführlichere Behandlung dieses interessanten und schwierigen Punkts. Uns möchte bei dieser von allen andern, selbst den übrigen Familiengliedern so sehr abweichenden Gattung eine entfernte Verwandtschaft mit

den Umbelliferen am meisten einleuchten, unter denen wieder besonders an die Gattung *Astrantia* zu erinnern wäre.

Allerdings geht diese Analogie zunächst auf die Bildung der Blüthe, und man könnte vielleicht eben so gut an manche Compositae erinnern, allein auch das *Cremocarpium* der Dolden scheint uns wenigstens von der *Capsula dicocca* der Mercurialis nicht so gar weit abzustehen, wenn wir nur keinen allzugrofsen Werth auf den fructus inferus legen wollen. Uebrigens möchte vielleicht eine gänzliche Sonderung dieser ausgezeichneten Gattung von den übrigen *Tricoccae* rathsam seyn, die sich theils den Urticeen, theils den Therebinthaceen annähern. Der *zehnte Abschnitt* enthält die Principien einer neuen Unterabtheilung der Gattung, die in dem folgenden auf die deutschen und ungarischen Arten angewendet werden:

Die erste Abtheilung: Stipulatae,

„involucri glandulis processibus membra-
„naceis suffultis, seminibus caruncula aril-
„lari destitutis.“

enthält nur die beiden Arten *E. Chamaesyce* und *E. Peplis Lin.*

Die zweite Abtheilung:

„Exstipulatae, processibus membranaceis nul-
„lis sub involucri glandulis, seminibus ca-
„runcula arillari instructis.“

nimmt die übrigen (26) Arten auf, die nach der Gestalt der Drüsen in Unterabtheilungen gebracht werden. Alle Arten sind mit Diagnosen und einer

kurzen Synonymie aufgeführt. Unter E. platyphylla vereinigt der Verf. folgende Arten: *E. micrantha Steph.*, *E. stricta Lin.*. *E. literata Jacq.*, *E. lanuginosa Th.*, *E. serrulata Th.*, *E. subciliata P.*, *E. foetida Sch.*, *E. dubia Dierb.*, *E. verrucosa Willd.* (Herb.), *E. crispata Hort.*, *E. undulata Hort.* und *E. Coderiana Dec.* als Spielarten. Eben so werden zu E. dulcis folgende Arten gezogen: *E. ambigua W. K.*, *E. aspera M. v. B.*, *E. muricata ejusd.*, *E. purpurata Th.*, *E. verrucosa Dierb.*, *E. fallax Hag.*, *E. angulata Jacq.*, *E. carniolica Jacq.* und *Tithymalus pilosus Scop.*, wogegen sich vielleicht manche Stimme erheben möchte. — Das Ganze ist mit grofser typographischer Schönheit ausgestattet, zählt 68 Seiten in grofs Quart und die drei beigefügten Tafeln, welche aufser der Entwicklungsgeschichte der Saamen alle Theile der Blüthe und Frucht erläutern, zeugen von der Meisterhand des Künstlers. F. N. v. E.

II. Correspondenz.

— — — Jetzt bin ich — soviel es meine beschränkte Zeit gestattet, damit beschäftigt, Materialien zum 31. Hefte der cryptog. Gewächse des Fichtelgebirgs zusammenzusuchen, welches wieder manches Seltene enthalten wird. Unter andern kommt auch ein Moos dazu, welches verschiedene Benennungen schon erhalten hat: das *Gymnostomum trichodes Web. fil.* Weber entdeckte es zuerst auf dem Harze, wo es, wie im Fichtelgebirge, auf verwittertem Granit wächst, und theilte im ersten Bd. seines Archivs t. 4. eine Abbildung davon mit. Un-

ter demselben Namen erschien es in *Web. u. Mohrs Taschenbuch*, so wie in Schkuhrs und Briedels Werken. Schwägrichen nahm es unter *Anoectangium* in das Suppl. musc. auf. In der Engl. bot. soll es t. 2563. mit dem Namen *Grimmia trichodes* vorgestellt seyn, die ich aber nicht nachschlagen kann, und Hooker u. Taylor stellten es in ihre Muscol. brit. p. 45. t. 15. als eine *Weissia* auf. Hookern folgend, und weil ich glaubte, abgebrochene Zähne bemerkt zu haben, brachte ich es ebenfalls unter *Weissia trichodes* ins Moos-Tasch. Herb. Die Herausgeber der Bryolog. germ. rechneten dieſs Moos nun wieder zu *Gymnostomum*, indem sie die vermeintlichen Zähne der Hookerischen Abbildung nach Bruch's und ihrer eignen Beobachtung, nur für den Annulus hielten.

Um nun zur Gewiſsheit zu kommen, lieſs ich mich die Mühe nicht verdrieſsen, eine Menge Kapseln, und zwar von verschiedenem Alter, zu untersuchen, und war endlich so glücklich, zwei mit vollkommenem Peristom (16 breite, wie gewöhnlich in die Queere gestreifte, Zähne) und mehrere mit einzelnen Zähnen, darunter zu finden, welches sich vom Ring gar wohl unterscheiden läſst.

Das Peristom mag bei diesem Moos sehr mit dem Deckel verwachsen seyn, und beim Abfallen desselben dieses mit losreiſsen, wie es z. B. bei einigen Arten von *Encalypta* der Fall ist, da man an solchen Exemplaren, an welchen der Deckel bereits abgeworfen, keine Spur desselben findet.

Bezweifeln möchte ich, daſs *Gymnostomum Da-*

vallianum Smith. — — capsula semper laevi; operculo hemisphaerico, (v. Schraders neues Journ. I. p. 191.) hieher gehört, da unser Moos eine gestreifte Kapsel, und ein ziemlich flaches mit pfriemenförmigem Schnabel versehenes Deckelchen hat.

Gefrees. Funck.

III. Botanische Notizen.

Botanische Notizen aus Dänemark, Schweden und England. Mitgetheilt vom Herrn Professor Hornschuch.

Hr. Merck, der in Brasilien botanisirte und von dort auch mehrere Moose nach Dänemark sandte, ist in *Rio Janeiro* gestorben.

Der Graf Raben, der früher schon eine Reise nach Grönland gemacht und von dort viele Pflanzen und Moose mit zurück gebracht hat, ist voriges Jahr in *Lissabon*, *Cadix*, *Tanger* und *Tetuan* gewesen und hat eine auserlesene Sammlung Algen des mittelländischen Meeres, für den Hrn. Prof. Hornemann, als Geschenk von dem dänischen Legationsrath Schousboe mitgebracht. Schousboe gedenkt eine Beschreibung der Algen des mittelländischen Meeres herauszugeben und die neuen Gattungen und Arten abbilden zu lafsen; es sind bereits eine Menge Zeichnungen zu diesem Werke fertig.

Der Sohn des rühmlichst bekannten botanischen Gärtners in Copenhagen, Lieutenant Hollböll, der sich einige Zeit auf Grönland, um naturwissenschaftliche Sammlungen zu machen, aufgehalten, hat, ausser höchstinteressanten zool. Präpara-

ten, auch eine Sammlung grönländischer Pflanzen in sehr schönen Exemplaren mitgebracht. —

Der Hofrath und Prof. Fischer legte auf seiner Rückreise mit seinem von ihm mit Pflanzen für den kaiserl. Garten in Petersburg befrachteten Schiffe bei Copenhagen an, und brachte einige Tage daselbst zu. Diese Pflanzen sind nach Nachrichten aus Petersburg durch die am 19. Nov. v. J. dort stattgefundene grofse Wasserfluth nicht beschädigt worden.

Auch der Prof. Thymiansky aus *Kasan*, der den Kapitain Doctoroff auf seiner Reise nach der Südsee und der Nordwestküste von Amerika als Naturforscher begleitet, hielt sich einige Tage in Copenhagen auf. Diese Expedition wurde später durch die heftigen Stürme gehindert, ihre Reise fortzusetzen, und gezwungen, im November in einen norwegischen Hafen einzulaufen, um das Schiff daselbst auszubessern.

Dr. Nolte aus *Ratzeburg*, der schon seit mehrern Jahren *Holstein* und *Lauenburg* in botanischer Hinsicht untersucht und interessante Materialien zu einer Flora dieser Länder gesammelt hat, befindet sich gegenwärtig in Copenhagen um seine „*Flora holsatica et lauenburgica*“ auszuarbeiten. An einer Abhandlung desselben Botanikers über die Gattungen *Stratiotes* und *Sagittaria* wird bereits gedruckt.

Dr. Wahlenberg in *Upsala* hat bereits den ersten Theil seiner „*Flora Schwedens*“ herausgegeben. Referent hat das Buch noch nicht gesehen, aber aus Schweden vernommen, dafs dafselbe den

Erwartungen vollkommen entspricht, die man von einer Arbeit des, als gründlicher Botaniker rühmlichst bekannten Verf. zu hegen berechtigt war.

Prof. Fries in *Lund* arbeitet noch immer an einem „*Systema Lichenum*“ und befindet sich schon seit einem halben Jahre in seiner Heimath, der Provinz *Smoland*.

Drei von Hooker's Schülern haben diesen Sommer grofse botanische Reisen angetreten, die zu wichtigen Resultaten Hoffnung geben. Der Eine ist als Chirurg und Naturforscher der Hudsonsbai-Compagnie nach Columbien und der Nordwestküste von Amerika gegangen; ein Zweiter begleitet den Kapitain Franklin, und ein Dritter den Dr. Richardson, auf ihren Entdeckungsreisen im *nördlichen Amerika* und längs dessen *Nordwestküste*. Mit Hülfe der von ihnen zu hoffenden Sammlungen und der von Kapitain Parry bereits gemachten und noch zu machenden, so wie dessen, was seine Correspondenten in *Canada* und *Neufoundland* ihm hierzu sendeten und noch senden werden, gedenkt Hooker eine *Flora* des *nördlichen Theils* von *Amerika* auszuarbeiten, deren Gebiet sich von dem 45.° der Breite bis zu den arctischen Regionen erstreckt und diese mit umfafst.

Hooker und Greville haben sich entschlossen, in dem in *Edinburg* erscheinenden „*Journal of Science*“, einer neuen Quartalschrift von Dr. Brewster, nach und nach eine *Synopsis Generum et Specierum muscorum* herauszugeben, und die schwierigsten Familien und Gattungen zuerst, und zwar

monographisch, zu bearbeiten. Die erste Monographie, die sich im ersten Bande der genannten Schrift befindet, umfafst *Orthotrichum* (Orthotrichum, Macromitrium Br.) und die zu dieser Familie gehörenden Gattungen *Zygodon* und *Glyphomitrion* mit 23 neuen Arten, von welchen Abbildungen gegeben sind. Die Monographie der Gattung *Tortula* (Barbula und Tortula Hook.) befindet sich im zweiten Bande dieses Journals, und enthält 8 neue Arten abgebildet. Zunächst gedenken die Verf. nun die Gattung *Hookeria* Smith. zu bearbeiten.

Von Hooker's *Exotic Flora* sind bereits 15 Hefte erschienen, und es erscheint nun regelmäfsig alle Monate ein Heft, jedoch vom 6ten an von geringerer Stärke, als die ersten 5 Hefte, indem nun jedes Heft nur 5 Tafeln enthält. Der Verf. hat neuerlichst wieder sehr interessante Materialien zur Fortsetzung dieses Werkes erhalten, die ihm eine sehr mannigfaltige Auswahl gestatten.

Die schottischen Gebirge belohnen die Nachforschungen, die man, in Beziehung auf Moose, immer häufiger auf denselben anstellt. So hat man im vorigen Sommer wieder *Hypnum trifarium*, *H. alpestre*, *Didymodon obseurum* und *Weissia latifolia* daselbst entdeckt.

Zur Fortsetzung von Hookers *muscis exoticis* sind bereits viele Abbildungen fertig.

Von Hooker ist ein Bericht über die Pflanzen erschienen, welche Kapitain Parry mitgebracht, so wie über die, welche Kapitain Sabine auf *Spitzbergen*, der *Ostküste* von *Grönland*, und am *Nordcap* gesammelt hat.

Derselbe arbeitet jetzt an einer Abhandlung über gewiſse Pflanzen von *Prinz Wales Insel* in *Ostindien*.

Von ihm ist auch folgende Anzeige, sein, von mir schon früher angekündigtes, Pflanzensystem betreffend, erschienen: Dr. Hooker bereitet die Herausgabe eines Werks vor, betitelt: „A System of Plants“, welches die unterscheidenden Merkmale aller bekannten, kultivirten und überhaupt auf der Erde wachsenden Pflanzen enthalten wird, verbunden mit einigen allgemeinen Bemerkungen, Notizen über ihren Nutzen etc.; es wird nach den natürlichen Ordnungen geordnet, mit einem linneischen Register zur Nachweisung begleitet, und durch zahlreiche colorirte Abbildungen erläutert seyn. Die Abbildungen, welche aus jeder Ordnung eine Species und die Zergliederungen von deren Blüthen- und Fruchttheilen darstellen werden, wird der Vf. selbst zeichnen.

Jede in den schätzbaren Werken von Willdenow, Persoon, DeCandolle etc. genannte Pflanze, und diejenigen, welche in den seltenen und kostbaren Werken von Jacquin, Curtis, Smith, Sowerby, Humboldt, Host, Redouté, in Roxbourghs Pflanzen von Coromandel, dem *Hortus Malabaricus*, der *Flora Danica* etc. etc. enthalten sind, werden in diesem Werke einen Platz finden, so wie sehr viele andere, mit welchen die Bemühungen der Gelehrten in allen Theilen der Welt unsere Gärten und Herbaria bereichert haben, aber welche bis jetzt in die botanischen Schriften noch nicht aufgenommen sind.

Der Zweck des Verf. ist es auch, das Studium der Botanik von der-zurückstofsenden Darstellung in einer todten Sprache, mit welcher es bisher umgeben war, zu entkleiden, und, durch Annahme unsrer eignen (der englischen), statt der lateinischen Sprache, die Kultur der Wissenschaft überall in allen Klassen der Gesellschaft zu verbreiten, bei welchen die lateinische Sprache ein fast unüberstei gliches Hindernifs ist, sich mit dieser Wissenschaft bekannt zu machen, und da noch kein Werk über diesen Gegenstand im Latein vorhanden, welches so vollständig, als das von Dr. Hooker vorbereitete, ist, so glaubt er, dafs es für die mehr wissenschaftlichen und classischen Botaniker von gleicher Wichtigkeit seyn wird.

Das Werk wird periodisch erscheinen. Der erste Theil ist unter der Preſse und wird am ersten Januar 1825 ausgegeben.

IV. Bemerkungen.

Der im 7ten Bande von Sturms Flora in der Beschreibung sowohl, als in der Abbildung vorgestellte *Dianthus alpinus L.* ist *D. glacialis Haenk.*, der in frühern Zeiten (vergl. Willd. spec. plant. V. II. p. 683.) nur als Varietät betrachtet wurde. Die Erklärung Trattinnick's in seiner Flora von Oesterreich, dafs er nie eine schönere Pflanze, als *Dianthus alpinus* gesehen habe, so wie auch dessen Abbildung, setzen diefs ausser allen Zweifel, da die Sturmische Figur, so schön sie auch seyn mag, doch nur das Bild einer ganz gewöhnlichen Nelke vorstellt.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 21. Regensburg, am 7. Juni 1825.

I. Aufsätze.

(Aus einem brieflichen Bericht des Hrn. Rittmeisters von Flotow an Hrn. Prof. Hornschuch und uns von letzterem für die Flora gütigst mitgetheilt.)

Mein Aufenthalt in Schlesien während des diesjährigen Sommers hat nicht die reiche Ausbeute an Lichenen gewährt, die Sie, lieber Freund, mit mir davon erwarteten. Freilich häuften sich Unglücksfälle und Widerwärtigkeiten mancherlei Art, die an der Ausübung meiner Lieblingsbeschäftigung mich behinderten, oder dafür abstumpften. — Bevor nun meine Ausbeute hier anlangt, theile ich Ihnen einige Bemerkungen darüber aus meinem Tagebuche mit.

Der erste Ausflug ins Gebirge wurde von Breslau aus über Fürstenstein, Schmiedeberg nach dem Riesengebirge unternommen.

In der Allee von Fürstenstein erfreute mich der Anblick von *Lecanora candelaria var. substellata Ach.* mit den Uebergängen in die gemeine Form Flk. D. L. 171. B. und berichtigte meine Ansicht über jene mir bis dahin zweifelhaft gewesene

Flechte. Das reizende Fürstensteiner Thal konnte ich nur, weil der Abend einbrach, im Fluge durchstreifen: an schattigen Felsen sah ich: *Spiloma umbrinum* crusta mollissima floccoso-pulveracea albida; apotheciis confertissimis difformibus confluentibusque scabris umbrino-fuscis intus concoloribus,*— weiches dem *Sp. auratum Engl. Bot.* (Sp. tricolor Ach. Syn., Sp. versicolor Kunze in Rchb. et Schub. Lich. exs. Nr. 70.) im Habitus ähnlich, jedoch durch die innere Gleichfarbigkeit der Apothecien verschieden, und mir schon bei Nebra in Thüringen, im Ottowalder Grunde in der sächsischen Schweiz, auf der Heuscheuer in der Grafschaft Glatz vorgekommen ist. Ferner an Felsen *Lecidea orosthea, Variolaria corallina et communis var. aspergilla;* an Eschen *Opegrapha subocellata Flk.* und *O. epipasta Ach.* die ich mit Dufour *Arthonia dispersa* nennen möchte, wenn sie nicht gar ein Abkömmling der gemeinen *Arth. astroidea Ach.* ist, deren feineren Formen sie sehr nahe kommt; an Linden *Verrucaria punctiformis, Parmelia tiliacea;* auf Moos *Collema lacerum, nigrescens.* Endlich an Pappeln um Fürstenstein: *Lecanora lepraeformis et L. nigricans Flk.*

Im Hinaufsteigen auf die Schneekoppe von Schmiedeberg aus über Krumhübel war *Stereocaulon cereolinum* zwischen Steinritzen am Fufswege bald hinter Krumhübel wachsend, die erste interessante Flechte. Weiter hinauf fand ich an Fichten *Lecidea globulosa Flk*, an der Erde am Wege *Lecidea flavovirescens Turn.* (L. citrinella v. sca-

brosa Ach.) dürftig, und an Steinen bei der Hampelbaude: *Lecidea lapicida*, *daphoena*, *confluens*, *Lecanora intricata*, *badia*, *Lecidea polytropa*, die ich mit *L. Ehrhartiana* nicht verbinden möchte, da beide in der Kruste so himmelweit verschieden sind; endlich die lang verkannte *Lecidea contigua Flk. Ms.* (Verrucaria contigua Hoffm.) wohin *Lecidea rivulosa Moug. et Nestl. crypt. 549.* so wie *Lecid. Kochiana Hepp. Lich. Würzb.* gehören.

In der Knieholz-Region zwischen der Wiesenbaude und dem Koppenkegel wachsen zwischen Moosen und Haidekraut: *Cetraria islandica*, *cucullata*, *Cenomyce pyxidata Flk.*, *coniocraea Flk.*, (D. Lich. 139.) *Cenomyce gracilis v., valida Flk. Ms.* (C. gracilis v. macroceras Flk. in Web. Beitr.) *Cenomyce polydactyla v. macilenta Flk.*, *C. coccifera*, *C. digitata*, *C. crenulata Flk.* Von letzterer sind mir folgende interessante Formen vorgekommen: 1) ganz kurz gestielte kräuselförmige weite Becher: *C. pleurota Flk.?*, *Cladonia deformis F. Schaer. Spic. Lich. helv. I. 24.*, doch ohne Proliferationen. 2) Eine kleinere Abart mit braungelben Früchten, denen bei *C. extensa v. ocrocarpa Flk. Ms.* gleich, aber vermöge der oft noch bemerklichen schwefelgelben Bestäubung der Oberfläche zu *C. crenulata* gehörig. 3) Die kornuten Stiele dieser Abart, der *C. pyxidata cornuta* ähnlich, jedoch schwefelgelb bestäubt, und zuweilen mit schmutzig-blafsgelben Früchten gekrönt. Ferner *C. bellidiflora*, am häufigsten in der *Flk. D. L. 114.* gelieferten Form, seltner mit Bechern, (Clad. bellidi-

flora B. Schaer. Lich. helv. Nr. 39.) oder mit verlängerten fast nackten Stielen, (Clad. bellidifl. D. Schaer. Lich. helv. Nro. 41. die Form gracilenta Ach. Syn.) *C. cenotea*, *C. squamosa Flk.*, *C. rangiferina v. alpestris Ach.*, *C. uncialis* mit der Varietät *amaurocraea Flk. Ms.* (C. oxyceras Ach.)

An *Pinus Pumilio* fand ich *Parmelia hyperopta Ach.* nach einem Flörkeschen Exemplar in der Sammlung des Medicinal Assessors Dr. Günther zu Breslau, *Parm. ambigua*, *Borrera furfuracea et v. nuda*, *Cetraria juniperina v. pinastri*, *C. sepincola*, *C. glauca*, *Lecanora lutescens v. maculiformis Flk. Ms.* (Verrucaria maculiformis Hoffm.) deren Früchte sich im Alter hier bis ins Grauschwarze verdunkelten, *Lecanora Turneri* nur einmal, *Parm. saxatilis c. apoth.*

Näher dem Koppenkegel an Felstrümmern und Steinen am Fulse desselben kommen folgende Lichenen vor: *Lecidea geographica v. alpicola*, *L. fumosa*, *L. coracina*, *L. confluens*, *L. daphoena*, *L. silacea*, *L. polytropa*, *L. lapicida*, *L. contigua Flk.*, *Gyrophora polymorpha v. cylindrica et deusta Schaer.* (G. cylindrica et proboscidea Ach.), *G. aenea α glabra et β hyperborea Schaer.*, *C. erosa* selten („auf der Elbwiese häufiger. Wimmer") *Variolaria corallina*, *V. lactea?*, *Lecanora atra*, *intricata*, *ventosa*, *badia*, *subfusca*, *Swarzii*, *coarctata*, *tartarea*, *Parmelia fahlunensis*, *stygia*, *encausta*, *Baeomyces rufus Wahl.* (B. rupestris Pers.) *B. carneus Flk. D. L. 160.* beide an der Erde, *Sphaerophoron fragile*, *Cornicularia aculeata var. muri-*

cella Flk. D. L. 118., in grofsen Polstern zwischen *Baeomitrium lanuginosum* wächsend, *C. ochroleuca et var. nigricans*, *C. lanata*. Auf Moos an Felsen wächst *Endocarpon viride Ach. Fries Lich. Suec. 36.* das so selten nicht zu seyn scheint, da ich es auch schon in der Neumark in trocknen Waldsümpfen auf Torfmoosen gefunden, ferner *Lecidea uliginosa* und *Lepraria caesia*?; auf dünnen Erdschichten *Lecidea atrorufa*, auf modernden Torfmoosen *Lecidea icmadophila* zuweilen mit accessorischem Rande.

Der Koppenkegel enthält gleichfalls die vorgenannten Lichenen, und ausser diesen noch folgende: *Lecidea spectabilis Flk.*, (L. viridiatra Ach.) *L. Oederi*, *L. rivulosa* selten, *L. flavocoerulescens* mit der Varietät *variegata Flk.*, deren Hauptform sehr der *L. silacea* gleicht: doch sind ihre Apothecien fast eingesenkt, später etwas hervorragend, inwendig schwarz mit einer grauen hornartigen Schicht unter dem Keimblättchen; die Kruste ist schön ochergelb und verbleicht in's bläuliche. — Ferner *Lecidea pantosticta* und *Lecanora lainea Ach.* welche beide ich jedoch für specifisch einerlei halte, da in der Kruste kein Unterschied zu finden ist, bei *L. pantosticta* oft ein accessorischer Rand existirt, der anderntheils bei *L. lainea* nicht selten verschwindet. Die Apothecien nämlich sind unregelmäfsig gestaltet, eingesenkt, bald nackt schwarz, bald etwas bereift, sitzen in der Mitte der Krustenfelder, deren Umfang entweder flach bleibt, oder sich in die Höhe biegt, und dann den accessori-

schen Rand bildet. Auf gleiche Weise entsteht aus *Lecidea geographica* die Varietät *Lecanora Flk. D. L. 63.* Uebrigens kenne ich die *Lecidea pantosticta* und *Lecanora lainea* aus Mosigschen Exemplaren, und besitze Individuen mit den deutlichsten Uebergängen zwischen beiden. *Gyrophora aenea v. flocculosa Schaer.* (G. deusta Ach.) ist dort selten und dürftig, *Urceolaria scruposa*, *Parmelia aquila*, *recurva*, beide spärlich, *P. pulla?* *P. omphalodes*, *Cetraria nivalis*, *Stereocaulon denudatum Flk. D. L. 79.* zwischen Steinen häufig, aber immer steril, *Cornicularia tristis* sehr selten, *Cenomyce vermicularis et v. taurica.* — Höher die Koppe hinauf, besonders am letzten Absatz wächst *Lecidea cechumena Ach. Lich. Univ.* der *L. fumosa* etwas ähnlich, indefs durch etwas gewölbte Areolen und inwendig weifse Patellen von derselben specifisch verschieden. In der Jugend erscheinen die Früchte bräunlich mit einem helleren Rande versehen: gefundene Exemplare von solcher Beschaffenheit glaube ich wenigstens für die Anfänge dieser Species betrachten zu müssen.

Ob unter den grau- und weifskrustigen Lecideen mit schwarzen Patellen ausser *L. lapicida*, *confluens*, und der verblichenen *L. daphoena* noch andere Arten vorkommen, lafse ich dahin gestellt seyn. Fast jedes Exemplar sieht verschieden aus, und am Ende kann man es doch von einer der drei genannten Arten ableiten.

Der Koppenkamm bietet dieselben Arten, wie die Koppe dar, grofse Rasen von *Cetraria nivalis*,

cucullata, und an Rainen die schon genannten Flechten. An der Erde einige dürftige Exemplare von *Cenomyce Papillaria Ach.*

Die Felstrümmer am Rande des Riesen- und Aupengrundes enthalten gröfstentheils dieselbe Lichenenflor, wie der untere Theil des Koppenkegels. Ausser diesen kam mir dort Ein Exemplar der *Verrucaria lignyota Ach. Lich. Univ.* mit einem Flörkeschen vom Harz bei Dr. Günther verglichen, und übereinstimmend gefunden, vor; ferner einmal *Lecidea fuscolutea* auf Moos an Felsen, *L. geographica var. Lecanora Flk. D. L. 63., L. enteroleuca, L. obscurata Schaer.? Lecanora alpestris Ach.?* der *Urceolaria cinerea Ach.* sehr ähnlich, die Apothecien jedoch mit brauner Scheibe; mir fehlt ein genuines Exemplar zum vergleichen. (Auf dem Mährischen Schneeberge habe ich im Sommer 1820 diese Art noch schöner gefunden, und damals unter dem Namen *Urceolaria ornata* * an botanische Freunde gesandt.) Am Fufssteige nach dem Riesengrunde fand ich *Lecanora brunnea;* in einer steinigen Schlucht am Rande des Aupengrundes an schattigen Felsblöcken, über welche im Frühjahr das Schneewasser herabströmt: eine interessante Verrucarie mit dünner bräunlich- blafsrother fast durchsichtiger Kruste und rothbraunen Apothecien, die der *Verrucaria testacea Wallr. Ms.* ähnlich sieht, vielleicht auch gleich ist, was sich jedoch, ohne Exemplare von beiden vergleichen zu können, nicht füglich entscheiden liefs.

(Beschluſs folgt.)

II. Recensionen.

Prodromus Florae Monasteriensis Westphalorum; Auctore C. M. F. a Boenninghausen, J. U. D. Consil. Reg. etc. Phanerogamia. Monaster. sumt. Regensberg. 1824. XIV. u. 332 S. in 8.

Mit Wohlgefallen bemerkt der aufmerksame Beobachter, dafs fortwährend ein allgemeines Bestreben statt findet, um, wie in so vielen andern Ländern, so auch in Deutchland, die Botanik zu fördern, und gewifs ist die Aufzählung der Pflanzen einzelner Provinzen und Gegenden ein sehr zweckmäfsiges Mittel, dieses edle Bestreben zu unterstützen. Die Flora hat schon öfter Gelegenheit gehabt, die Botaniker einzelner Bezirke ruhmwürdig zu erwähnen, und noch neuerlichst hat das Namenverzeichnifs schlesischer Pflanzen die gemeinschaftliche Bemühung dortiger Botaniker, von welchen Hr. Medicinalassessor Günther vor allen als Belebungsprincip erscheint, aufs neue beurkundet. Das vorliegende Werk bekräftigt nicht minder, wie auch in Westphalen, durch höhere Anregung begeistert, ein edler Wettstreit für Pflanzenforschung rege geworden ist, und die Aufzählung wildwachsender Pflanzen von einer Gegend, vielmehr von einem Lande, denn der Verf. hat die Gränze seines Bezirks über einen grofsen Theil von Westphalen ausgebreitet, welches einen beträchtlichen Theil von Norddeutschland, das in botanischer Hinsicht noch lange nicht genau genug durchforscht ist, in sich schliefst, kann nicht anders, als mit Beifall

aufgenommen werden, auch wenn es weniger gründlich, als gegenwärtiges, abgefafst wäre.

Der Verf. zählt die Gattungen und Arten nach dem Linnéischen Systeme auf, jedoch mit Weglassung aller Charaktere und Diagnosen. Er erklärt sich hierüber in der Vorrede, findet es unzweckmäfsig, hundertmal abgeschriebene Diagnosen abermals wiederzugeben und verweiset dieserhalb auf die Schriften von Willdenow, Persoon, Römer und Schultes, davon wenigstens eines sich in den Händen eines jeden Botanophili befinden werde, weswegen auch die Seitenzahlen jener Schriften überall citirt sind. Mit dieser Darstellung sind wir um so mehr zufrieden gestellt, als der Verf. den wirklichen Mangel an Diagnosen durch untergestellte schätzenswerthe Bemerkungen, die ihn, trotz der wenigen, ihm zu Gebote gestandenen Hülfsmittel, als einen sehr belesenen und scharfsinnigen Botaniker charakterisiren, hinlänglich ersetzt hat, und die sein Buch allgemein empfehlungswerth machen. Auch sind wir der Meinung, dafs die Pflanzenverzeichnifse einzelner Gegenden hauptsächlich der Flora des ganzen Landes als Vorlagen dienen sollen, aus welchen vorzüglich klimatische und geographische Verhältnifse zu entlehnen sind, und auch in dieser Hinsicht finden wir des Verf. Angaben der Wohnörter nach Boden und Gegend sehr schätzenswerth.

Es liegt aufser den Gränzen dieser Recension, sich über den Inhalt des ganzen Buchs weitläuftig zu verbreiten, aber es mag uns erlaubt seyn, von

den zahlreichen Bemerkungen das Wichtigste auszuheben.

Die Arten von *Lemna*, welche als einjährig angegeben werden, scheinen dem Verf. perennirend zu seyn, und wir finden diese Bemerkung nicht unerheblich. Wenn der ungemein zarte Wurzelbau freilich für ersteres spricht, so steht doch damit die Seltenheit der Fructification im Widerspruche; vielleicht findet eine Propagation durch Blätterfortsätze statt, die bei Wasserpflanzen nicht unmöglich zu seyn scheint.

P. 14. Nr. 53 findet sich *Scirpus multicaulis Smith*, „nunc primum in germania observata“ aufgeführt, wodurch den Wünschen vieler Botaniker, wie den Verf. von Deutschlands Flora, entsprochen wird. Da Hr. v. B. aufser diesem auch *Sc. palustris*, *Sc. uniglumis* mit mehreren Varietäten, und *Sc. ovatus* aufführt, und dann noch die ausgezeichneten Kennzeichen beifügt, so ist an der richtigen Bestimmung gar nicht zu zweifeln. Der Zusatz: „contubernium amans Myricae, Hyperici elodes cetr.“ charakterisirt sie als eigenthümliche nördliche Pflanze unsers Vaterlandes, die schwerlich anderswo aufgefunden werden möchte.

P. 25. Nr. 104. *Aira uliginosa Weihe et Böningh.* In uliginosis turfosis, saepe in ipsa aqua: Bentheim, Gronau, Rhede, Bocholt. Differt a praecedente (Aira flexuosa) cui valde similis: foliis angustissimis planis vel complicatis, nec tereti-filiformibus solidis, ligula longa acuminata, panicula magis multiflora, spiculis duplo minoribus; glumis

obtusioribus, fere aequalibus, flosculis multo minoribus altero axi elongato dimidium flosculi inferioris aequanti, nec quartam ejus partem vix attingenti, insidente, valvula corollae inferiore latiuscula; porro loco natali temporeque florendi. Eine vortreffliche Entdeckung.

Ob des Verf. *Primula acaulis*, die nur sehr selten gefunden wurde, die ächte, bekanntlich nur in dem südlichsten Theile unsers Vaterlandes häufig wildwachsende Pflanze sey, ist zu bezweifeln, da *Primula elatior* zuweilen wirklich mit einblüthigem Schafte erscheint.

Eben so möchte wohl *Datura Tatula* nicht als deutsche Pflanze aufzunehmen seyn.

Die *Gentiana germanica, Amarella* und *uliginosa*, bei welchen sich Willdenow selbst übereilt zu haben scheint, verdienen genauere Prüfung; die Sturmische Abbildung selbst ist sicherlich die Form von *germanica*.

S, 75. *Cuscuta Epilinum*; eine herrliche Entdeckung des fleifsigen Weihe: „parasitica in Linum usitatissimum advecta videtur cum seminibus plantae hujus e regionibus borealioribus. Differt a praecedente (europaea): floribus basi connatis; calyce gibboso verrucoso quinquefido; corolla quinquefida laciniis calycem vix superantibus; staminibus 5. inappendiculatis; stylis 2. cruciatis; colore flavescente.

Des Verf. *Aethusa segetalis* scheint uns eine Mittelform von *Ae. Cynapium* und der varietas β.

Imperatoria Ostruthium ist dort wahrscheinlich

nur ein Gartenflüchtling, da sie bekanntlich sehr wuchert, und fast zu den subalpinen Pflanzen gehört.

Imperatoria pimpinelloides bedarf wohl auch noch der Versuche durch Kultur, um der wirklichen Verschiedenheit von *Imp. Chabraei* vergewissert zu werden.

Fritillaria Meleagris; ein trefflicher Beitrag zur Flora von Norddeutschland.

Bei *Juncus glaucus* sollte wohl die *var. β. effusa* als Normalpflanze zu betrachten seyn. Bei *Junc. obtusifloris* steht *J. aquaticus Roth.* unrichtig; er gehört zu *J. lampocarpus.*

Bei *Oxalis stricta* wird bemerkt: „caules plerumque erecti nunquam vero omnino prostrati ut in sequente (Oxali corniculata) quacum saepe confunditur, a qua etiam colore laete viridi, nec purpurascente, foliis glabris, nec pilosis atque radice repente perennante facile discernitur.

Agrostemma Githago ist dem Verf. zuweilen eine planta biennis, und daher rühre es, dafs sie nur selten unter dem Sommergetreide vorkomme. Diese Bemerkung scheint in etwas im Widerspruche mit der Angabe zu stehen, dafs die *perennirende Oxalis stricta* „in cultis, inter olera, rarius etiam in agris“ wachse.

Bei *Melandrium pratense* steht die Bemerkung: variat floribus dilute roseis, hybrida forsan ex hac et sequente (M. sylvestri) proles.“ Möchten doch überhaupt über *plantae hybridae* einmal ernstliche Versuche gemacht werden!

Die Gattungen *Cerastium* und *Spergula* hat der

Verf. umständlich und mit Sachkenntnifs abgehandelt; *Spergula maxima*, eine treffliche Entdeckung des fleifsigen Dr. Weihe, doch wohl nur ein Riese von S. arvensis. Von *Rubus* sind 20 Arten, gröfstentheils nach Weihe aufgezählt.

Zu *Ranunculus polyanthemos L.* wird *R. nemorosus DeC.* als Varietät gezählt; uns sind beide Arten wesentlich verschieden.

Eranthus hyemalis; eine norddeutsche Pflanze!

Stachys segetum Hagen ist freilich keine Varietät von *S. palustris*, sondern nur ein neuer Name dieser Pflanze, die in Preufsen nur auf Aeckern wächst. Der Verf. giebt sie in palustribus an, und giebt dadurch einen Fingerzeig, dafs man örtliche Widersprüche nicht als allgemein nehmen, noch weniger Pflanzennamen defswegen ändern müfse!

Acinos diffusus, eine vom Verf. neu aufgestellte Art, die mehr dem *A. alpino*, als *vulgari* gleicht. Die Verschiedenheiten derselben von der letzten Pflanze werden zwar umständlich angegeben; hier wäre es aber zweckmäfsig gewesen, wirkliche Diagnosen aufzustellen.

Cheiranthus fruticulosus L. wird als eigene Art nach Smith gegen DeC. aufgeführt, und dabei die Smithische Phrase: foliis acutioribus, subtus canescentibus, floribus minoribus luteis, nec ferrugineo-sanguineis wiederholt. Also hätte *Cheiranthus Cheiri* keine gelben Blumen!

Bei *Turritis glabra* sagt der Verf., wie Reichenbach bei Sturm, mit Recht: „folia radicalia runcinata," die Willdenow und DeC. „dentata" nennen.

Da der Verf. auch allgemein kultivirte Gewächse aufnimmt, so finden sich S. 201 *Brassica oleracea*, *Br. Rapa*, *Br. Napus* und *Br. campestris*. *Br. Rapa* wird, wie es scheint, in Westphalen Raps statt Rübe genannt, und umgekehrt *Br. Napus* Rübe, statt Raps. Freilich sind die Oekonomen, wie die Botaniker, über die hieher gehörigen, des Oehlertrages wegen allgemein angebaueten Pflanzen in der Bestimmung nicht übereinstimmend. DeCandolle bestimmt diejenige Pflanze, welche unter dem Namen Raps, Reps, Kohlsaat, allgemein und als die ergiebigste angebauet wird, als *Brassica campestris oleifera*, dagegen ihm *Brassica Napus oleifera* diejenige Pflanze ist, welche unter dem Namen Winterrübsen, Rübsaat, aber mit minderem Ertrag, gebauet wird. Endlich ist des Verf. *Brassica Napus β trimestris* ebenfalls nach DeC. *Brassica praecox Waldst. Kit.*

Die Gattungen *Carduus* und *Cnicus* sind von dem Verf. wieder vereinigt.

Bei *Gnaphalium rectum Sm.* giebt der Verf. Unterschiede von *G. sylvaticum L.* an; wir müssen dagegen erinnern, dafs beide Pflanzen eine und dieselbe Art sind. Der Smithische Mifsgriff ist längst berichtigt, und es wäre wohl wirklich sonderbar, wenn Linné eine Pflanze, die der Verf. selbst als in sylvaticis et arvis argillosis frequens, angiebt, nicht gekannt haben sollte.

Bei *Gnaphalium dioicum* steht die Bemerkung: „Flores dioici, maris albi, foeminae rosei;“ dafs indessen diese Flores nicht mere dioici sind, hat schon

Ehrhart unter Nro. 160 S. 173. im 4ten Bde seiner Beiträge gezeigt, wo auch unter der folgenden Nr. bemerkt wird, dafs beide Individuen mit rothen und weifsen Blumen erscheinen. Auch Sturm hat die Abbildung eines sogenannten männlichen (unvollkommenen Zwitter) Exemplars mit rothen Blumen geliefert.

S. 251 wird *Tussilago hybrida L.* als Varietas β zu *T. Petasites* gezogen. Es ist aber hier dasselbe Verhältnifs, wie bei *Gnaphalium dioicum*, und sonach die *T. hybrida* als weibliches Individuum zu *T. Petasites* zu bringen. Vergl. ebenfalls Ehrhart l. c. 3r Bd. S. 66.

Typha elatior, eine neue, vom Verf. beobachtete, und von *T. angustifolia* und *latifolia* verschiedene Art.

Dafs bei den *Caricibus* der Verf. die von Palisot de Beauvois vorgeschlagene Trennung in *Vignea* und *Carex* nicht befolgte, wollen wir nicht bereden, aber allerdings hätte ein solches sicheres, dem Systeme so sehr zusagendes Unterscheidungszeichen mit 2 und 3 Narben als Hauptabtheilung gebraucht werden sollen, zumal da das classische Schkuhrische Werk als Muster vorliegt. Von dieser Gattung sind 44 Arten aufgeführt, doch scheint uns von *Carex acuta, paludosa, spadicea* und *riparia* eine Art überflüfsig.

Von der Gattung *Salices* sind 20 Arten verzeichnet, doch müfsen von *Salix argentea, repens, fusca, incubacea* und *rosmarinifolia* sicherlich zwei gestrichen werden.

Tadelnswerth finden wir es, dafs auch in die-

ser Flora, als böses Zeichen der Zeit, blofse Abarten mit eigenen Namen belegt, und damit die Synonymen auf eine unnöthige und belästigende Weise vermehrt werden. Dahin gehören zum Beispiel: *Anagallis arvensis carnea Nobis, Scirpus caespitosus comosus Nobis, Myosotis sylvatica β. lactea Nobis* und *γ. carnea Nobis* u. s. w. Man kann bei Unterscheidung von Halbarten und Spielarten nicht genau genug seyn, und es genügt, letztere durch ein blofses Variat anzudeuten, wie dies der Verfasser sehr zweckmäfsig bei mehren Arten selbst gethan hat. Z. B. bei *Fraxinus excelsior, Syringa vulgaris, Veronica serpillifolia, V. Chamaedrys, V. latifolia* u. s. w.

Die Vorrede erwähnt dankbar die Namen Praeses v. Schlechtendahl, Dr. Weihe, Achoff, Banning, Herold, Kahler, Mordfield, Nagelschmidt, Nicolai, Sehlmeier und Willbrand, welche dem Verf. Beiträge geliefert haben, auch noch ferner dazu aufgefordert werden, und wir wünschen herzlich, dafs diese Auffordeiung nicht ohne Erfolg bleiben, und der Verf. uns bald mit Nachträgen, die in der Regel sehr wichtig sind, beschenken möge.

III. Botanische Notizen.

Im September 1824 ist der den Botanikern bekannte, aus Oesterreich gebürtige, Baron v. Schack zu La Guyara in Süd-Amerika gestorben. Früher hielt sich derselbe längerer Zeit auf Trinidad auf, und sendete Gewächse an die botanischen Gärten zu Glasgow und Liverpool und an die Garten-Gesellschaft zu London.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 22. Regensburg, am 14. Juni 1825.

I. Aufsätze.

(Aus einem brieflichen Bericht des Hrn. Rittmeisters von Flotow an Hrn. Prof. Hornschuch etc.

(Beschluss.)

Im Riesengrunde auf Steinen in der Aupà wuchs *Endocarpon Weberi* und auf Steinen am Wasser eine *Lecidea*, der *L. fuscoatra Flk.* ähnlich, die noch näher untersucht zu werden verdient. Höher hinauf gegen den Brunnberg hin und in der Nähe eines kleinen Wasserfalls, welchen die Aupa bildet, *Pyrenula maura Flk.* die Form *mucosa* (Verrucaria mucosa Ach.) und eine *Gyalecta, crusta tenuissima testacea per lentem e granulis minutissimis moniliforme et dendritice dispositis, apotheciis depressis minutis urceolatis subrubello - hyalinis.* Sie scheint der *G. epulotica* verwandt, von welcher ich noch keine ächten Exemplare gesehen habe. Ebendaselbst ward ich auch durch den Anblick der beiden seltenen Lichenen, der *Urceolaria Acharii* und *U. diamarta* überrascht, nur bin ich über ihre specifische Verschiedenheit noch nicht im Reinen. *U. Acharii* hat unter Wasser eine ebene

ocherfarbene Kruste und gelbrothe Scheibe der Apothecien. An der Luft wird die Kruste rissig-gefeldert, warzig, die Scheibe bräunt sich, wird endlich schwarz, und so entsteht die Form, die ich für *U. diamarta* der Achariusischen Beschreibung nach angesehen, als solche auch von Hrn. Prof. Reichenbach aus dem Erzgebirge erhalten habe. Möglich ists noch, dafs wir im nördlichen Deutschland die ächte *U. diamarta* gar nicht besitzen, wie dies auch Prof. Flörke irgendwo bemerkt.

Noch habe ich aus dem Riesengrunde Fragmente einer auf Steinen wachsenden *Opegrapha* mitgebracht, die ich einstweilen *O. hybrida: crusta dispersa glebosa albissima; apotheciis in glebulos sessilibus patelliformibus marginatis l. cymbiformibus proliferis atris* — bezeichnen will. Spuren davon sind mir auch auf dem Ziegenrück vorgekommen; sodann eine *Lecidea*, deren Kruste ähnlich der von *Lecanora atra v. grumosa* gebildet, jedoch mehr aschgrau ist und kleine schwarze gerandete Patellen trägt. Sie wächst auch am Rande des Aupengrundes in der steinigen Schlucht zwischen diesem und der Weifswiese, so wie an den Grubenrändern.

Am kleinen Teich sah ich in Bächen die *Gyalecta epulotica?* wieder, ferner schöne Exemplare der *Lecidea flavocoerulescens v. variegata Flk.* und in der Nachbarschaft des Schnees, der die Felsschluchten links der Teichbaude Ende Juni noch erfüllte, auf *Jungermannia julacea* eine *Lecidea: crusta granulata albo-cinerascente, apotheciis con-*

vexis immarginatis atris caesio-pruinosis, die mir als *L. decolorans v. granulosa*, unter welchem Namen ich sie aus den Sudeten früher erhalten, noch zweifelhaft ist. Nächstdem *Nephroma resupinata*, *Peltidea aphthosa*, und auf Felstrümmern *Lecidea geographica v. alpicola*, *L. coracina*, *L. fuscoatra Flk.*, *L. confluens*, *L. daphoena*, *L. contigua Flk.*, *L. flavoscoerulescens*, *Gyrophora polymorpha*, *Lecanora intricata*, *badia*, *alpestris?*, *Parmelia fahlunensis*, *encausta*.

Eine zweitägige Tour über den Ziegenrück, St. Peters, den Korkonusch, nach dem Elbfall, und zurück über die Grubenränder, grofse und kleine Sturmhaube, Mädelsteine etc., war völlig erfolglos, da unaufhörlicher Sturm und Regen alles genauere Suchen unmöglich machten, und dann auch diese Tour mehrere Tage erfordert. Der Ziegenrück ist in lichenologischer Hinsicht merkwürdig: sein felsiger Kamm enthält fast alle Lichenen des Koppenkegels, etwa *Lecidea cechumena*, *Cenomyce vermicularis*, *Cetraria nivalis* ausgenommen. Dagegen findet man dort weit vollkommnere Exemplare von *Lecidea Oederi*, *spectabilis*, *Parmelia encausta*, den *Cenomyciden*, wie *C. bellidiflora*, *C. gracilis v. validа* u. s. w. Wüthender Sturm und Regen hinderten uns jedoch, Exemplare abzuschlagen, da man an Abgründen zu beiden Seiten Gefahr lief, hinabzustürzen.

Am Gehänge des Korkonusch passirt man einen alten Buchen- und Fichtenwald, dessen genaue Durchsuchung wohl ergiebig gewesen wäre, aber

unterbleiben mufste, da ich genöthigt war, dem noch fernen Nachtquartier entgegen zu eilen. Tausende von halbverfaulten Baumstämmen, die 5 bis 8 Fufs über der Erde abgebrochen waren, wimmelten von Cryptogamen. Im Vorbeigehen bemerkte ich *Lecidea viridescens, L. icmadophila v. aeruginosa Ach. Lich. Univ., Calicium parietinum Schaer., Lich. Helv. nr. 9.* und an der Erde *Cenomyce furcata v. racemosa Flk.* (C. racemosa Ach.)

In die Schneegruben konnte ich des unsichern Weges wegen nicht hinab; an den Rändern sah ich *Lecanora alpestris?* und einige andere, schon genannte Arten. Die beiden Sturmhauben, das grofse Rad zeigten eine ähnliche Flor, als der übrige Gebirgskamm: *Lecidea pantosticta* ist auf den höheren Punkten eine der gemeinsten Flechten. An den Mädelsteinen kamen noch *Parmelia aquila* und *recurva* vor, die mit dem meifselförmigen Messer, einem unentbehrlichen Instrument zur Einsammlung felsenbewohnender Laub - und dicken Krustenflechten, wegen Unebenheit des Gesteins nur in Brocken sich ablösen liefsen. Um die Mädelsteine wächst mit *Cenomyce bellidiflora* gesellig eine grofse Form der *C. decorticata Flk.*, die — statt mit klayartigen Schuppen, mit dicken Blättern besetzt — ich *C. decorticata v. alpicola* nennen möchte: aus der Schweiz habe ich sie eben so gesehen.

Die Knieholzpartie an der kleinen Sturmhaube ist der auf der Weifswiese ähnlich. *Parmelia hyperopta, ambigua, Cetraria sepincola, juniperina v. pinastri*, und an der Erde *Lecidea icmadophila*

mit falschem Laubrande, *Cenomyce crenulata, bellidiflora* sind dort gewöhnlich.

In der Grafschaft Glatz ist meine Ausbeute noch dürftiger ausgefallen, da ich nur einige Felspartieen in der Umgegend von Cudowa flüchtig zu besuchen Gelegenheit hatte.

Der benachbarte Hussitenberg enthält auf kalkhaltigem feinkörnigen Sandstein: *Lecidea enteroleuca, L. epipolia v. speirea Flk., L. sabuletorum Flk., L. cyrtella, L. aurantiaca, L. microphylla v. corallinoides Flk. D. L. 25. Verrucaria alutacea Wallr. Ms.* (V. glaucina? Ach.) *V. nigrescens, Urceolaria scruposa, bryophila* auf dem Thallus von *Cenomyce neglecta b. Pocillum, Urc. contorta Flk.*, welcher Name für diese Art beibehalten zu werden verdient, um die naturgemäfse Reihenfolge der Varietäten, wie Flörke im Berl. Mag. sie aufgestellt, nicht zu stören, die verloren gehen würde, wenn man die Form *calcaria* an die Spitze stellen wolle. — *Lecanora atra et v. grumosa, L. glaucoma, L. cerina v. stillicidiorum* (auf Moos), *L. cerinella Flk. Ms.* selten, *L. cervina, L. saxicola, L. circinata; Collema nigrescens, lacerum, muscicola.*

Der Steinberg bei Gellnau ausser den vorgenannten: *Spiloma tuberculosum Engl. bot.* (Sp. verrucosum Flk. D. L. 1.) *Lecidea rupestris, L. immersa et v. atrosanguinea, L. epipolia* eine Mittelform zwischen dieser und der *var. speirea, Verrucaria Schraderi, V. epipolaea, Lecanora murorum v. miniata* (L. miniata Ach.) die sich von *L. murorum* in nichts als in der Kleinheit unterscheidet,

da die Farbe des Thallus vom Hellgelben ins Dunkelpomeranzenfarbige variirt, und die Oberfläche bald bereift, bald nackt ist. An Rothbuchen *Opegrapha siderella*, die ich gegen Schaerers Meinung (Spic. Lich. helv. I. p. 50.) von *O. rubella Flk. D. L. 166.* für specifisch verschieden halte; an Linden *Verrucaria gemmata Ach. Flk. D. L. 167.*, an Tannen *V. stigmatella A.*, auf Moos an der Erde *Collema tenax* mit einem Meklenburgischen Exemplar von Dethardinq bei Dr. Günther übereinstimmend.

Auf Steinhaufen bei Cudowa wachsen *Lecidea daphoena*, mehrentheils in's Graue verblichen, *Lecidea steriza**, *Lecanora coarctata*, *L. badia* und andere gemeinere Arten. *Lecidea steriza* crusta tenui subcontigua verruculosa sordide cinereo-albida l. subnulla; apotheciis sessilibus amplis planis atris, margine crassiusculo obtuso erecto subtus libero tandem lobato, demum convexis immarginatis, intus concoloribus strato sub disco cinereoalbo.* Eine auf Gneufs, Granit und Grauwacke im Glätzer Gebirge sehr gemeine Flechte, die, wenn ich Flörke (in Schrad. Journ. IV. 1. 49.) recht verstehe, mit *L. platycarpa Schleich.* und *L. confluens v. steriza Ach. Lich. Univ.* einerlei ist, aber weder zu *L. platycarpa A.* noch *L. confluens A.* gehört, sondern eine eigene Art ausmacht, für welche ich den Namen *L. steriza* beizubehalten vorschlage. Von *L. platycarpa* unterscheidet sie sich durch die dünnere oft fehlende Kruste und die Beschaffenheit der Apothecien: mit *L. confluens* kann sie nicht verwechselt werden.

Im Cudower Thal an Felsen jenseit der Brettmühle, am rechten Bachufer, kommen vor: *Lecidea microphylla, L. immersa v. goniophila Flk., Lecanora sulphurea Ach. Lich. Univ. L. lobulata. Flk. D. L. 14., Parmelia caperata, perlata, lanuginosa, Ramalina polymorpha, Nephroma resupinata, Peltidea canina v. crispa Ach.*: der von *Schaer. Spic. Lich. helv. I. 15.* gemachten Behauptung, dafs *P. leucorrhiza* et *P. ulorrhiza Flk. D. L. 163. 154.* specifisch verwandt seyen, mufs ich beipflichten, da mir beim Einsammeln beider Formen für *Reich. Lich. exs.* eine Menge Individuen vorgekommen, die weder die eine noch die andere rein darstellten, und als Mittelstufen zwischen beiden zu betrachten sind. Zu diesen Mittelstufen gehören auch die im Cudower Thal gesammelten Exemplare, dem Habitus nach die sterile *P. ulorrhiza*, jedoch auf der Unterseite am Rande mehr weifs- als braunwurzelig. — Eine ähnliche mehr beschattete Felspartie am linken Bachufer bot folgende Lichenen dar: *Spiloma umbrinum**, einige Verrucarien und eine mir noch räthselhafte *Lecidea* mit grüner Kruste und braunen heller gerandeten Apothecien, deren häufig vorkommende verkümmerte Form der *Verrucaria trachona* etwas ähnlich sieht. Am interessantesten war mir *Opegrapha lithyrga? Ach. crusta tenuissima glabra subhyalina viridifuscescenti apotheciis sparsis sessilibus angustis elongatis rectiusculis subteretibus nitidulis, disco rimaeformi.* Von *O. Persoonii Ach.* möchte ich sie wegen der verlängerten dünnen stielrunden stets geschlossenen

und etwas glänzenden Lirellen verschieden halten, wiewohl DeCandolle die *O. lithyrga* mit seiner *O. saxatilis*, und Schaerer mit dieser die *O. Persoonii* verbindet. — An Fichten in der Nachbarschaft dieser Felsen fand ich *O. rubella* und *Lecanora citrina Schaer. Lich. helv. Nro. 3.*

Die Heuscheuer, eine ansehnliche Gruppe von Sandsteinfelsen oberhalb des Dorfes Carlsberg gewährte mir folgende Ausbeute: An den zwischen dem Dorfe und der Heuscheuer umher liegenden Felsblöcken *Lecidea coniops Ach.*, *Lecanora Swartzii*, *Thelotrema variolarioides*, *Parmelia recurva*. Höher hinauf an Fichten *Calicium chrysocephalum*, *C. roscidum* β *trabinellum Schaer.* (C. chlorellum var. Ach.), *Lecidea sanguinaria* (auch an Felsen), *L. scalaris c. apoth.*, *Parmelia hypteropta*, *ambigua*, *physodes* ν. *vittata*, *Cetraria glauca* et ν. *fallax*, an der Erde mehrere *Cenomyciden*, als *C. squamosa* ν. *asprella* et ν. *squamosissima Flk. Ms.*, *C. verticillata* ν. *cervicornis Schaer.*, *Spic. Lich. helv. I. p. 34*, eine mit Blättern angeflogene Form aus dem Becherrande proliferirend. Die Sandsteinfelsen der mittlern und obern Region sind ganz mit *Lecidea rivulosa Ach.* und *Lecanora Swartzii* überzogen, zwischen welchen *Variolaria Flotoviana Flk. Rehb. Lich. 34*, *Porina pertusa*, *Thelotrema variolarioides*, *Lecanora cervina*, *Variolaria corallina*, *Parmelia omphalodes*, *P. saxatilis* ν. *minor* hier und da vorkommen. Auf Moos an Felsen wachsen *Endocarpon viride* und die sterile *Lecanora tartarea* sparsam. Meine ganze Aufmerksamkeit wurde von

einer rothkrüstigen Flechte in Anspruch genommen, die ich schon vor 8 Jahren auf der Heuscheuer gefunden, damals für eine *Lecidea* gehalten, und an Hrn. Prof. Flörke zur Bestimmung gesandt hatte. Dieser erklärte sich dahin, dafs sie der *Lecid. Dilleniana* nahe komme, jedoch specifisch verschieden und wahrscheinlich neu sey. Zu meiner Freude fand ich diefsmal vollständigere Exemplare, welche mich überzeugten, diefs Gewächs gehöre zur Gattung *Opegrapha*. Ich bezeichne sie einstweilen so: *Opegrapha gyrocarpa * crusta tenui nigricante, submitata; flocculis subpulveraceis ochraceo-ferrugineis suffusa; apotheciis sessilibus variis punctiformibus ellipticis subrotundo-difformibus atris, margine crasso inflexo, disco prolifero saepe gyrostssimo.* Sie wächst an der untern Seite überhangender Felsen, weshalb ihre Einsammlung sehr schwierig wird. In der sächsischen Schweiz habe ich sie im Sommer 1820 ebenfalls gesehen, z. B. an der Wildensteiner Felsenhalle, an den Pechhörnern u. s. w. Die ocherfarbnen Flocken der Sekundairkruste bedecken entweder das Subiculum, oder sitzen zerstreut; im Alter verschwinden sie ganz. Die Kruste riecht nach Veilchen, und wird im Herbario grau. Die Apothecien verlieren sehr bald die Lirellenform, werden rundlich, ihr dicker Rand bekommt unregelmäfsige Beugungen, und erscheint zuweilen gelappt. Die Scheibe öffnet sich schon in der Jugend, und prolificirt im Alter so dicht neben einander, dafs man das Apothecium einer Gyrophora zu sehen glaubt. Sie sieht der *Lecidea*

Dilleniana (die ich früher auf dem Zobtenberge in Schlesien fand) etwas ähnlich, letztere hat indefs eine solidere Kruste, und regelmäfsige flache Patellen mit blaubereifter Scheibe.

Auf dem Gipfel der Heuscheuer in der Nähe des, Grofsvaterstuhls fand ich *Lecidea contigua Flk.* dürftig, *L. orosthea*, *Gyrophora aenea v. glabra*, *G. polymorpha v. deusta*, *Lecanora intricata*, *ventosa*, *Swartzii v. leucoma Flk. D. L. 32.*, die als eine ausgezeichnete Varietät beibehalten zu werden verdient, *Cetraria juniperina v. pinastri*, *C. islandica*, *Cenomyce decorticata v. alpicola*, *Cornicularia lanata*, *ochroleuca*, *bicolor*, *Sphaerophoron coralloides*, *compressum*, *Lepraria chlorina*.

Von vielem Interesse war es für mich, über das Alter der *Lecidea rivulosa* einige Beobachtungen machen zu können. Im Jahre 1790 hatte der hochselige König von Preufsen die Heuscheuer besucht; die in die Felswand des Grofsvaterstuhls eingegrabenen Namen der hohen Herrschaften mit Datum und Jahreszahl bekundeten diefs. Eine dieser Inschriften — welche alle in geebnete Quadrate gravirt waren — hatte ein Exemplar von *Lecidea rivulosa* durchschnitten; die unversehrte Hälfte desselben vegetirte noch, mochte vor 34 Jahren schon ziemlich alt gewesen seyn, und gehörte, nach der Gröfse der Patellen zu urtheilen, jetzt erst zu den halberwachsenen Individuen. An derselben Inschrift hatte *L. rivulosa* sich von neuem angesetzt; — wie früh nach dem Abmeifseln des Quadrats läfst sich freilich nicht bestimmen, doch dürfte man hoch-

gerechnet annehmen können, dafs diefs 10 — 14 Jahre nachher geschehen sey. Dieser wahrscheinlich nun schon 20 Jahr alte Anflug war noch nicht weiter ausgebildet, als in der Primairkruste, welche einen kleinen Raum mit schwarzen Linien durchgränzt hatte. Von der Sekundairkruste existirten nur geringe Spuren, die Patellen fehlten durchaus, und es war von dem ganzen Gewächs nur soviel zu erkennen, dafs es eine *L. rivulosa* werden sollte. Hieraus möchte ich schliefsen, diese Species bringe oft 30 — 40 Jahre zu, bevor sie Patellen ansetzt und könne wohl noch doppelt so lange fort vegetiren. Aehnliche Beispiele von dem Alter der Flechten hat Flörke im Berliner Magazin 1808 p. 208. mitgetheilt; zu den merkwürdigsten, die mir bisher vorgekommen sind, gehören 18jährige Exemplare von *Spiloma tuberculosum Engl. bot.*, die erst die mittlere Gröfse erreicht hatten, und ein vor 53 Jahren durchschnittenes Individuum von *Graphis scripta* an einer alten Rothbuche im Walde bei Marsoupe bei St. Mihiel, welches noch vegetirte.

Das wilde Loch, eine Felsenpartie oberhalb des Dorfes Bukowina ist in der Lichenenvegetation, der Heuscheuer ziemlich gleich, liefert aber wegen des dort mürberen, leichter verwitternden Sandsteins minder vollkommene Exemplare. *Lecidea rivulosa, Lecanora Swartzii, Thelotrema variolarioides*, letztere in vielen Gestalten, sind dort eben so gemein, *Variolaria Flotoviana Flk.* ist seltner, *Opegrapha gyrocarpa** nur dürftig. Diese war ich erfreut, auch an den Rindenschuppen bejahrter Fich-

ten (P. Abies) anzutreffen. Hier ist die schwärzliche Primairkruste sichtbarer und nur spärlich mit öcherfarbnen Flocken angeflogen; die Lirellen bleiben regelmüfsiger, haben aber, wie die Form auf Sandsteinen, einen dicken Rand, der in den Biegungen Rifse bekommt. — *Parmelia lanuginosa*, *Lepraria aeruginosa* kommen im Innern dieser Felsengruppe am häufigsten vor, seltner *Endocarpon viride* auf Moos. An Fichten fand ich noch eine rothbraunkrustige Form von *Lecidea dryina Ach.* (Coniangium vulgare Fries), *Calicium parietinum Schaer.*, und ein zweites *Calicium*, dem *C. pusillo* ähnlich, doch zarter, schlanker, mit bräunlichen, an der Basis zuweilen durchsichtigen Stielen und bräunlich schimmernden Köpfchen; aus der silberweifsen Kruste brachen oft grünlich-aschfarbne Staubhäufchen hervor: vielleicht *C. aeruginosum Turn.* et *Borr. Schaer.* im Helv. Naturw. Ang. Winterm. 1821. p. 36. — Endlich *Thelotrema lepadinum*.

Der Spiegelberg enthält, aufser mehreren der genannten Lichenen, eine Menge von *Lecidea decolorans Flk.*, *L. uliginosa*, und das Heer der Cenomyceiden, doch darunter nichts neues; an Steinen *Lecidea daphoena v. monticola Flk. Ms.* (L. lapicida v. monticula Ach.), eine kleine, reichfrüchtige, fast krustenlose Form, deren Abstammung aus den Ueberresten einer blutrothen Kruste und der innern Beschaffenheit der Patellen erkannt wird. *Cetraria sepincola v. ulophylla* traf ich hier an Felsen, einem für diese Art ungewöhnlichen Standorte, an.

Den Plan, die Hohe Mense mit ihren Bergsümpfen und Urwäldern zu besuchen, um dort eine Nachlese unter den auf der diefsjährigen Reise ganz vernachläfsigten Bewohnern der Baumrinden und faulenden Stämme zu halten, konnte ich diefsmal nicht ausführen. Vor 8 Jahren, wo ich diesen Berg zum letztenmal besuchte, waren *Lecidea tersa carneola, Verrucaria glabrata? Leconora distans Mart. L. tartarea, L. pallescens, L. subfusca v. glaucorufa?* (höchstwahrscheinlich L. glaucorufa Mart. Erl.) *Thelotrema lepadinum, Parmelia perlata, diatrypa, Nephroma resupinata, Usnea ceratina, longissima, Collema saturninum* das vorzüglichste meiner Ausbeute.

Manche der in den Sudeten aufgenommenen zweifelhaften Lichenen habe ich hier unerwähnt gelafsen, da ich nur ungern neue Arten aufstelle, am wenigsten aber nach einzelnen Exemplaren, über die man bei Flechten selten mit Sicherheit urtheilen kann.

Dafs ich eine grofse Anzahl anderer, als Bewohner der Sudeten bereits bekannter Arten, wie z. B. *Lecidea umbrina, L. Wahlenbergii, Lecanora gelida, L. Ludwigii* u. a. m. nicht auch gefunden habe, mufs ich theils meinem Mifsgeschick auf dieser Reise, theils aber auch der Kürze der Zeit zuschreiben, die mir zu botanischen Exkursionen vergönnt war, in welcher es unmöglich blieb, das Gebirge so genau zu durchsuchen, als meine Vorgänger, wie Mosig, Ludwig, Seeliger und andre, die in den Sudeten selbst gewohnt haben. Auch ist das genaue Absuchen der schroffen Felspartieen

des Brunnberges, der Schneegruben, Teichränder, nur ausführbar, wenn man, wie die Schieferdecker, in Kasten sitzend an starken Tauen sich hinablassen kann.

Landsberg a. W. im Dezember 1825.

v. Flotow.

II. Correspondenz.

Sie erhalten in der Anlage einige Bemerkungen und Verbesserungen zu *Gärtners Carpologie,* die den Besitzern dieses Werkes durch die Flora zu erhalten nicht unwillkommen seyn dürfte. Da mein Vater sich nie beeilt hatte, seine Untersuchungen und Beobachtungen noch warm — dafs ich so sage — in die Welt zu schicken, sondern sie zu prüfen und wieder zu prüfen, unbekümmert darum: ob ihm ein anderer die Priorität rauben möchte; so haben sich nur wenige Irrthümer in sein Werk eingeschlichen, welche aber auch nur dadurch veranlafst wurden, dafs ihm oft nur wenige — ja nur einzelne Exemplare zur Untersuchung zu Gebote standen, weil die Botaniker ehedem nur wenige Aufmerksamkeit auf Sammlung der Früchte und Saamen verwendet hatten, auch solche mehr für botanische Gärten, und nicht in wissenschaftlicher Hinsicht geschahe; es war daher oft unmöglich, von seltenen ausländischen Gattungen, ja selbst von inländischen, sich vollständige und reife Saamen zu verschaffen; wie es mir denn selbst bis jetzt noch nicht gelungen ist, von folgenden europäischen Gattungen, mit welchen mir zur genauern Bestimmung des Embryo sehr gedient seyn wür-

de, reife Saamen zu erhalten: *Acorus, Tozzia, Hottonia, Utricularia, Hydrocharis, Isoëtes, Linnea, Littorella, Paederota, Rhodiola, Vallisneria, Cotyledon, Cherleria, Cytinus, Ephedra, Epimedium.*

Es ist zu verwundern, dafs noch wenige Sammlungen von Früchten gemacht werden. Selbst die Banksische hatte, wenigstens ehedem 1803, im Verhältnifs ihres übrigen enormen Umfangs, in dieser Hinsicht nur aeusserst weniges, es wurde auch nur als unbedeutende Nebensache behandelt; und doch ist eine solche Sammlung höchst interessant und anziehend, und für die Wissenschaft absolut nothwendig; kein Herbarium sollte derselben ermangeln, besonders wenn solches zu öffentlichem Gebrauche vorhanden ist. Im Museum zu Paris war die einzige Sammlung von Belang, die ich gesehen habe; nächst dieser war die von Prof. Brugmans in Leyden die vorzüglichste, beide aber waren im Jahr 1802 und 1803 noch im Chaos; ohne Zweifel wird es jetzt anders damit aussehen. Für mein Herbarium habe ich immer, so wie sich Gelegenheit dazu fand, die Art in den zwei verschiedenen Zuständen der Frucht und der Blüthe zu erhalten gesucht, und ich habe die Ueberzeugung, dafs nur eine auf diese Art eingerichtete Sammlung dem wissenschaftlichen Zwecke ganz entspreche. — Durch die Mittheilung der italienischen, französischen und englischen botanischen Litteratur haben Sie sich ein wahres Verdienst erworben; es wäre gewifs auch von Nutzen, wenn dieses (etwa in einer Beilage halbjährlich) ebenfalls von der deutschen geschehen

möchte; nur sollte in allen Fällen wo möglich der ganze Titel sammt Jahrzahl, Verleger, Format und Preifs angegeben werden; auf diese Art wäre ein solches Verzeichnifs auch für den Litterator künftiger Zeiten von grofsem Nutzen. Werke, welche in eigenem Verlag oder in Commission erscheinen, sind bekanntlich den Buchhändlern ein Dorn im Auge, und erfahren von dieser Seite alle möglichen Hindernifse der Verbreitung; eine solche Publicität würde aber diesen Nachtheil sehr verringern, und der Wissenschaft wahrhaftig förderlich seyn. — Wenn ich Zeit und Mufse erhalte, so werde ich Ihnen in der Folge eine kleine Abhandlung über das *Albumen* (ich behalte einmal den gewohnten Namen bei: jeder weifs, was ich darunter verstehe, nehme es aber auch niemanden übel, wenn er den Namen *Perispermium* pafsender findet) mittheilen. Es scheint mir, die Theorie oder die Systemsucht gehe hierinnen öfters zu weit, indem sie manchen Saamen ein Albumen beilegt, die wirklich keines haben, und wo es blofs durch die Theorie oder Einbildungskraft ersetzt wird; andern aber dafselbe abspricht, die es wirklich besitzen. Was vollends ein zum Embryo gespaltenes Albumen seye, das zur wirklichen Pflanze anwächst, verstehe ich nicht.

Calw. Dr. Gärtner.

III. Botanische Notizen.

Bridel de Brideri's Bryologia universalis wird in Leipzig gedruckt und im Laufe dieses Sommers bei I. A. Barth erscheinen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 23. Regensburg, am 21. Juni 1825.

I. Aufsätze.

Mittheilungen aus der periodischen Literatur des Auslandes; von Hrn. Dr. u. Prof. G. Kunze.

Bericht an die Akademie der Wissenschaften von Desfontaines, *über eine Abhandlung* Adrian von Jussieu's, *betreffend die Familie der Euphorbiaceen. Vom 18. August 1823.*

(Aus den Annales des sciences naturelles Tome 1. Février 1824. Paris chez Béchet jeune. p. 136 etc.)

Die von Linné übersehenen, und von Adanson nur unvollkommen erläuterten Kennzeichen der *Euphorbiaceen* sind endlich in den Generibus plantarum*) festgestellt worden, und man findet daselbst die Beschreibung von 30 zu dieser Familie gehörenden Gattungen. Seit der Bekanntmachung des zuletzt genannten Werkes hat eine längere Zeit hindurch die Familie der Euphorbiaceen nur unbedeutende Veränderungen erlitten; allein in der neuesten Zeit ist durch die Untersuchungen der Reisenden die Zahl der Gattungen beträchtlich ver-

*) Nämlich von Jussieu. Der Uebersetzer.

mehrt, und selbst mehr als verdoppelt worden, so dafs eine neue Untersuchung der Familie ein Bedürfnifs wurde.

Der von Linné den Euphorbiaceen gegebene und von einigen anderen Schriftstellern angenommene Name *Tricoccae* kann deshalb nicht beibehalten werden, weil der gröfste Theil dieser Gewächse nicht dreiköpfige Früchte*) besitzt, und mehrere sogar Früchte ohne Gehäuse hervorbringen. Adr. v. Jussieu glaubt mit Recht, dafs der schon seit längerer Zeit aufgenommene und in mehreren nach Linné erschienenen Schriften gebrauchte Name der *Euphorbiaceen* den Vorzug verdiene.

Die Artenzahl der Euphorbiaceen vermehrt sich von den Polarzonen aus nach dem Aequator zu, und der Einfluss des Klima's giebt ihnen, so wie anderen Gewächsen, eine eigenthümliche und unterscheidende Gestalt. Die tropischen Euphorbiaceen sind holzig oder fleischig, die der kalten und gemäfsigten Gegenden krautartig und oft einjährig.

*) Die den Euphorbiaceen eigenthümliche Fruchtform nennt man am schicklichsten, um bei der hier herrschenden nomenklatorischen Sprachverwirrung nicht mifsverstanden zu werden, *Springfrucht*. (Es ist rhegma Mirbel, Elaterium Richard, Saamenbalg, coccum Illig. Kopffrucht coccus Mertens.) Diese Springfrucht ist 2, 3, 4 köpfig (ein Ausdruck, den Jacquin Anleit. z. Pflanzenkenntnifs p. 129 zuerst braucht), di- tri- tetracocca. Die einzelnen Theile der Springfrucht (cocculi Illig. coques der Franzosen) mögen Köpfe oder Gehäuse genannt werden.

Die Euphorbiaceen zeichnen sich durch ihre reizenden und verderblichen Kräfte aus, und obgleich diese ziemlich gleichmäfsig in ihre verschiedenen Organe verbreitet sind: so finden sie sich doch besonders konzentrirt in dem Keime. So kann, wenn man den Keim von den Saamen der amerikanischen Brechnüfse, der Purgiernüfse (noix de Bancoul), der *Omphalea*, *Hevea* etc. trennt, das Eyweifs genofsen werden. So ist das Ricinusöl ein mildes Abführmittel, wenn, ehe man es auszieht, der Keim entfernt wird; ohne diese Vorsicht wirkt es drastisch.

Die Saamen der Euphorbiaceen sind sämmtlich ölig, und in der *Dryandra* und *Stylingia sebifera* befindet es sich in solcher Menge, dafs man es auszieht, um es in Lampen zu verbrennen und auf andere Weise zu benutzen. Der Saft der meisten Euphorbiaceen enthält die Grundstoffe des Federharzes. In Guyana gewinnt man es aus der *Hevea*, und man findet Spuren davon im Wunderbaume, der *Hippomane*, der *Castilloa* und dem *Sapium aucuparium**); dessen klebriger und vogelleimartiger Saft zum Vogelfange benutzt wird.

Mehrere Euphorbiaceen, wie das Lakmuskraut (Tournesol), die *Argytamnia*, das ausdauernde Bingelkraut, enthalten einen Farbestoff, und endlich sind *Croton balsamiferum*, *aromaticum*, *Cascarilla*

---

*) Mehrere andere hieher gehörige Pflanzen habe ich aufgezählt in A. Richards medizinischer Botanik. Aus dem Französischen. Berlin bei Enslin. Thl. 1. p. 350.

Kz.

(und Eluteria), in denen der scharfe und ätzende Stoff in geringerer Menge vorhanden, und mit einem aromatischen Prinzip verbunden ist, als Wundmittel und auch als innere Heilmittel in Anwendung.

Die Blüthen der Euphorbiaceen sind eingeschlechtig; indefsen enthalten die männlichen einiger Arten auch fehlgeschlagene Staubwege. Mehrere weibliche Blüthen enthalten auch Spuren von Staubfäden. Finden sich bisweilen Zwitterblüthen: so mufs man diese als zufällig betrachten, indem sie nur in geringer Anzahl vorkommen und andere Individuen der nämlichen Art derselben völlig ermangeln.

Es fragt sich nun, ob die Euphorbiaceen bisweilen Blumenkronen besitzen: oder ob man die gefärbten Anhänge, welche mehrere Arten zeigen, als einen doppelten Kelch betrachten darf. Obgleich die letztere Meinung von einem Schriftsteller angenommen wurde, dessen Entscheidungen Hr. v. Jussieu in mehr als einer Hinsicht zu ehren hat; so sucht er sie doch nichts desto weniger zu bekämpfen.

Die innere Hülle, welche man als eine Verdoppelung des Kelchs betrachtet, zeigt nicht die nämliche Textur, wie die äufsere; sie verwelkt und fällt für sich ab, und die Lage beider Hüllen in der Knospe ist nicht dieselbe. Wenn man von der andern Seite gewifse, in der Blüthe befindliche Anhänge als Blumenblätter betrachtet: so ist man genöthigt, eine sehr grofse Anzahl der letztern anzunehmen, indem sie sehr vielfach sind, und häufig

mit den Staubfäden alterniren. Wenn aber eine Blüthe, wie bei den verschiedenen Arten von *Jatropha*, eine äufsere, in mehrere Theile getrennte Hülle, und überdiefs auch noch eine zweite, innere besitzt, welche von der erstern unabhängig, von dünnerer Textur, und mehr oder weniger lebhaft gefärbt ist: so fühlt man sich genöthigt, die erstere Hülle als Kelch, die zweite als Krone zu betrachten. Nun zeigen aber mehr als 15 Gattungen der Euphorbiaceen eine innere, gefärbte, und der von Jatropha entsprechend gebildete Hülle, und es erscheint dieselbe auch bei bestimmten Arten, indem sie doch bei andern, sehr verwandten Formen fehlt. Dem hier Gesagten zu Folge glaubt der Verf., dafs die Euphorbiaceen bisweilen eine Krone besitzen, allein dafs dieses Organ in dieser Familie nicht von Wichtigkeit ist.

Die zwei erwähnten Hüllen finden sich nicht bei *Excoccaria*, bei *Commia* u. e. a., wo eine einfache Schuppe die Befruchtungstheile unterstützt. Alle übrigen Euphorbiaceen besitzen einen meist fünftheiligen Kelch. Ziemlich oft ist der Kelch der männlichen Blüthe von dem der weiblichen abweichend.

Die Blumenblätter, wenn eine Krone wirklich vorhanden ist, kommen der Zahl nach den Kelchabschnitten gleich und wechseln mit diesen. Bisweilen sind die Blumenblätter zahlreicher, wie bei *Aleurites*, gewöhnlich sind es fünf, vier giebt es in der einzigen Gattung *Argytamnia*. Endlich ist die Krone einiger Arten von *Jatropha* einblättrig.

Die innern Anhänge der Blüthenhüllen sind Drüsen, Schuppen, Häute, bald getrennt, bald auch ringförmig verwachsen und eine Röhre um den Fruchtknoten bildend. Uebrigens müfsen die verschiedenen Formen, welche diese, in den männlichen Blüthen oft ganz anders, als in den weiblichen, gebildeten Organe zeigen, bei den Beschreibungen der Gattungen und Arten erläutert werden.

Der Verf. untersucht die Lage der verschiedenen Blüthentheile vor ihrer Entfaltung und bemerkt, dafs sie nicht bei allen Gattungen die nämliche sey, auch dafs die Lage der Krone von der des Kelchs fast immer abweiche, wenn beide Organe zugleich vorhanden sind.

Die Staubfäden zeigen sich in der Knospe unter zwei verschiedenen Zuständen: bald hat der Träger schon seine vollkommene Länge erreicht, und ist dann gewunden und eingebogen; bald ist er noch gerade, kurz, oder fast gar nicht vorhanden, und bildet sich erst nach der Entfaltung der Blüthe aus.

Die Euphorbiaceen haben 2, 3, 5 oder mehre, doch kaum über 10 Staubfäden, die Träger sind frei, auch ein- oder vielbrüderig, und oft auch die Staubbeutel verwachsen. Der Fruchtboden, welchem die Träger sich einfügen, ist flach oder walzenförmig. Die Formen, so wie die Verwachsungen der Träger ändern sehr ab. Bisweilen sind sie zu einem Körper vereinigt; theilen sich in verschiedener Höhe, so dafs sie ästig erscheinen. Der *Ricinus* giebt hiervon ein Beispiel.

Ein Ansatz von Pistill findet sich hin und wieder im Mittelpunkte der männlichen Blüthen. Wollte man die Euphorbiaceen zu den Gewächsen mit Zwitterblüthen rechnen, und sie nach der Einfügung der Staubfäden einordnen: so müfste man sie als hypogynisch betrachten, indem die Träger an dem Fruchtboden unterhalb des verkümmerten Pistills befestigt sind.

Die Gestalt und Bildung der Staubbeutel, welche, gewifs wegen ihrer Kleinheit, von den Schriftstellern sehr unvollkommen beschrieben, oder völlig übergangen worden sind, verdienten allerdings eine genauere Beobachtung. Der Verfasser sah die Staubbeutel beständig zwei-, nie mehrfächerig, sie öffnen sich nach aufsen der Länge nach, nicht, wie mehrere Schriftsteller angegeben haben, in die Queere. Sie sind unvollkommen kugelig, eyförmig, zylindrisch, bisweilen auf verschiedene Weise gebogen, untereinander verwachsen, oder getrennt, aufgerichtet oder herabhängend. Die auf dem Fruchtknoten oder den Griffeln stehenden Narben der weiblichen Blüthen sind drüsig, oft in Lappen getheilt, und diese bisweilen fadenartig.

Die Griffel sind verwachsen oder getrennt, ungetheilt, oder einfach und mehrfach gablig. Immer ist jedoch die Zahl der Griffel und ihrer Abtheilungen in bestimmtem Verhältnifse zu der Zahl der Fächer des Fruchtknotens.

Die Narben einiger Euphorbiaceen haben eine auffallende und beachtungswerthe Gestalt. Bei *Dalechampia* ist die Narbe erweitert, und gleicht einem

Trichter; die Narben von *Plukenetia* und *Hura* sind schildförmig. Die der erstern ist vierlappig, die der andern, welche an Umfang den Fruchtknoten übertrifft, ist 12 — 18 strahlig. Auch die Narbe von *Janipha* theilt sich in mehrere Lappen, durch deren Vereinigung eine buchtige und tief gefurchte Masse entsteht; endlich zeigt *Gynoon*, eine neue Gattung von Adr. von Jussieu, drei, zu einem eyförmigen, den Fruchtknoten an Grösse übertreffenden Körper vereinigte Narben. Jede einzelne derselben zeigt die Gestalt eines am Grunde abgestutzten Kugelabschnitts.

Schneidet man einen Fruchtknoten queer hindurch: so bemerkt man mehrere kreisförmig gestellte und durch Scheidewände von einander getrennte Fächer. Jedes Fach enthält ein oder zwei oben am Innenwinkel der Fächer befestigte Eychen. Zur Zeit der Reife aber erleiden diese Organe auffallende Veränderungen. Man unterscheidet alsdann 1) eine äufsere, unter dem Namen der Fleischhaut (Sarcocarpium) bekannte Hülle; 2) eine innere Haut von fester Konsistenz, welche sich, nach der Mitte der Frucht zu, einschlägt, und die Fächer bildet: die Innenhaut (Endocarpium); 3) endlich eine zentrale Achse oder ein Säulchen, um welches die Fächer befestigt sind.

Die Fleischhaut, oder die äufsere Hülle der Frucht, ist dünn oder fleischig, glatt oder runzelig, mit Borsten oder Häckerchen, bisweilen auch mit dornartigen Spitzen besetzt.

Die unter dem Namen Köpfe oder Gehäuse

(coques) bekannten Fächer haben zwei Seiten, eine äufsere gewölbte, und eine innere, aus zwei, in einem mehr oder weniger stumpfen Winkel vereinigten Flächen gebildet. Dieser Innenwinkel legt sich an das Mittelsäulchen, und zeigt an der Spitze eine Oeffnung für den Durchgang der zu den Saamen verlaufenden Gefäfse. Bei einigen Gattungen, deren Gehäuse dicke Wände haben, wie bei der brasilianischen *Anda*, verwachsen diese, und bilden nur einen einzigen, mehrfächerigen Kern.

Die Achse hat die Gestalt einer umgekehrten Pyramide oder eines Prisma's; bisweilen ist sie geflügelt, bisweilen kegelförmig; aber nicht immer vorhanden.

Die ernährenden Gefäfse der Frucht gehen zum Theil in die äufsere Hülle, zum Theil in die Achse. Von hieraus entspringen Aeste, welche sich auf der Innenseite der Fächer verbreiten, und nach der Spitze zu gehen andere, wiederum in so viel kleine Büschel, als Fächer sind, verzweigte Aeste zu den Eychen, um den Nabelstrang derselben zu bilden.

Zur Zeit der Reife vertrocknen die Gefäfse, ihr Zusammenhang löst sich auf und die Gehäuse trennen sich von der bleibenden Achse. Gewöhnlich öffnen sich jene am Innenrande in zwei elastischen Klappen, und die äufsere Hülle bleibt fast immer daran hängen; allein in ziemlich seltenen Fällen zieht auch die Hülle, wenn sie dicht und fest, wie bei dem Buchsbaum, ist, bei dem Oeffnen die Fächer mit sich fort. Bisweilen verwachsen die Gehäuse und ihre Hülle, wenn sie fleischig sind, in einen einzigen, stets verschlossenen Körper.

Die Frucht ist am gewöhnlichsten dreifächerig, bisweilen zweifächerig, andere Male übersteigen die Fächer die Zahl drei, und so zählt man bei *Hura* 15 — 18. *Crotonopsis* ist die einzige Gattung, welche nur *ein* Fach besitzt. Der Saame hängt an der Innenseite dicht unter der Spitze jedes Fachs, der Nabelstrang ist dünn und kurz; erweitert sich aber in der Gegend seiner Vereinigung mit dem Saamen zu einem fleischigen Mantel, welcher den Saamen krönt oder bedeckt.

Die Anheftung der Eychen bietet bei gewissen Gattungen, z. B. *Savia*, bemerkenswerthe Abweichungen dar. Hier ist jedes Fach fast völlig durch eine fleischige, von der Spitze herabhängende, Masse erfüllt, welche, je mehr die Frucht ihrer Reife sich nähert, sich verzehrt. Das nämliche Organ, obschon etwas kleiner, hat Ad. v. Jussieu auch bei *Amanoa* und der neuen von ihm aufgestellten Gattung *Leptonema* beobachtet.

Die Gestalt der Saamen ist sehr veränderlich. Der Verf. hat mit grofser Sorgfalt die Saamenhäute, den Keim und defsen Lage, die Saamenlappen und den Eyweifskörper beschrieben, auch die Abänderungen, welche diese verschiedenen Organe bei einer grofsen Anzahl von Arten erleiden, kenntlich gemacht.

Die Euphorbiaceen sind krautartig, holzig oder fleischig; die letzteren zeigen vorstehende Kanten, oder sie sind mit Häckerchen und selbst mit Stacheln besetzt. Die Blätter der Euphorbiaceen sind sitzend oder gestielt, abwechselnd, selten entgegen-

gesetzt, bisweilen büschelartig vereinigt, und von kleinen, schuppenartigen, leicht abfallenden Nebenblättern begleitet; sie sind einfach, ganzrandig, gezähnt oder gekerbt, bisweilen in Lappen getheilt. Ihre Oberfläche ist glatt, oder mit Borsten und Erhabenheiten besetzt, und sie zeigen am Blattstiele häufig eine oder zwei Drüsen.

Da die Blüthen, besonders die männlichen, sehr klein sind, so erfordert die Zergliederung derselben grofse Aufmerksamkeit. Ihre Stellung auf den Aesten verdient sorgfältige Berücksichtigung, da sie bei den Gattungen, und selbst bei den verwandten Gruppen, fast immer übereinstimmend ist, und gute Kennzeichen zur Vereinigung oder Trennung abgiebt.

Die Haare sind einfach oder sternförmig, hin und wieder am Grunde knollig und an der Spitze drüsig. Die Drüsen sitzen auf, oder sind gestielt, ziemlich kugelig; kegelförmig oder becherartig ausgehöhlt.

In dem zweiten Theile seiner Abhandlung untersucht der Verf. den relativen Werth der von ihm vorher erläuterten Gattungsmerkmale, und leitet davon die von ihm selbst befolgten Regeln zur Aufstellung der Abtheilungen und Gattungen und zur Anordnung nach der Reihenfolge ihrer Verwandtschaften ab.

Die eingeschlechtigen Blüthen, die Stellung der Fächer um die Achse, die Zahl von einem oder zwei nach der Spitze jedes Fachs zu anhängenden Saamen; das fleischige Eyweifs, flache Saamenlappen, das obere Würzelchen, diefs sind die hauptsäch-

lichsten und unterscheidenden Kennzeichen der Euphorbiaceen. Der Verf. theilt die letzteren in zwei Gruppen: die erste umfafst die Gattungen mit zwei Saamen in jedem Fache des Fruchtknotens, die andere die mit einem. Die erste dieser Gruppen zerfällt in zwei Abtheilungen. Die erstere enthält Euphorbiaceen mit zweisaamigen Fächern, deren männliche Blüthen einen Ansatz von Pistill zeigen, und wo die Staubfäden rund um die Basis des letztern befestigt sind. Bei der zweiten Abtheilung fehlt jede Spur eines Pistills, und die Staubfäden sind im Mittelpunkte der Blüthe angeheftet.

Die zweite Gruppe der Euphorbiaceen, mit einsaamigen Fächern, ist bei weitem zahlreicher, als die erste; hier, wo die männlichen Blüthen keinen Ansatz von Pistill zeigen, fehlte der Eintheilungsgrund der vorigen Gruppe, und der Verf. war genöthigt, andere Kennzeichen zu den Abtheilungen zu benutzen. Die Gattungen *Euphorbia, Dalechampia* etc., deren Blüthen mit einer Hülle (Involucrum) umgeben sind, bilden die erste Abtheilung der zweiten Gruppe.

Eine zweite vereinigt die Gattungen, deren Blüthen ohne Hüllen, nur mit Blüthenblättern versehen und in kleine Büschel gedrängt sind, welche auf einer gemeinschaftlichen Achse eine Aehre bilden. *Sapium* gehört zu dieser Abtheilung.

Eine dritte besteht aus den Gattungen, welche ebenfalls büschelförmig vereinte und auf einer und derselben Achse in Form von Aehren gestellte Blüthen besitzen, deren Blüthenblätter aber äufserst

klein, und ohne Drüsen sind, wie *Mercurialis* und *Alchornea*.

Endlich begreift die vierte Abtheilung die Gattungen *Adelia*, *Ricinus*, *Jatropha* etc., deren in Aehren-, Trauben- oder Rispenform gestellte Blüthen keine Art des Blüthenstandes darbieten, welche in den 3 frühern Abtheilungen bereits vorgekommen ist.

Veränderliche Kennzeichen, so wie die Gegenwart oder Abwesenheit der Krone, die Zahl der Kelchabschnitte, der Staubfäden, die Verwachsung oder Sonderung ihrer Träger, die Vereinigung oder Trennung der Staubbeutelfächer, die Gestalt des Fruchtknotens und der Frucht, die Dichtigkeit derselben, die Zahl der Fächer etc. können nur zur Unterscheidung der Gattungen benutzt werden.

Die Arbeit, von welcher wir so eben eine Uebersicht geben, enthält eine Menge neuer und interessanter Beobachtungen über die Euphorbiaceen, eine jetzt aus mehr als tausend Arten bestehende Familie, welche, obgleich sie natürlich und höchst ausgezeichnet ist, doch in der Gestalt, Bauart und Stellung der Organe zahlreiche Verschiedenheiten darbietet. Eine zweite Abhandlung, die Fortsetzung der eben angezeigten bildend, enthält die Beschreibung von 85 Gattungen der Euphorbiaceen, unter denen 15 neu und mehrere der früher bekannten berichtigt sind. Herr Adr. v. Jussieu hat seinen Beschreibungen eigenhändige Zeichnungen beigefügt, welche die Unterscheidungszeichen sämmtlicher Gattungen mit Treue darstellen, und deren Bestimmung erleichtern.

Diese Arbeit scheint uns der Aufnahme in den Mémoires des savans étrangers in hohem Grade werth, und erweckt die Hoffnung, dafs der jugendliche Verf. das Ansehen eines in der Pflanzenkunde seit langer Zeit gefeierten Namens aufrecht erhalten werde.

Gezeichnet: de la Billardière Desfontaines, Berichterstatter.

Da der beschreibende Theil der Abhandlung über die Euphorbiaceen von Adr. von Jussieu nicht zum öffentlichen Vortrage geeignet war, so konnte der mitgetheilte Bericht nur die Hauptresultate enthalten. Wir sind indefsen durch die gefällige Mittheilung eines Auszuges von jenem zweiten Theile der Abhandlung durch den Verf. selbst, in den Stand gesetzt, die gegebene Uebersicht dieser wichtigen Schrift zu vervollständigen, indem wir einen allgemeinen Ueberblick der Gattungen dieser Familie, nebst ihren Unterscheidungszeichen, und noch einiges Nähere, auf die Untersuchungen des Verf. Gegründete, demnächst nachtragen.

II. Bemerkungen.

Wenn das in Tom. II. pars II. p. 261 von Rothii flor. germ. mit *Calyx laxus* bezeichnete *Hieracium alpinum* die ächte Linneische Pflanze ist, so ist *Hieracium pumilum Hopp. et Willd.* keine neue Species, sondern dieselbe Art. Dieser *calyx laxus* zeichnet die Pflanze vor allen andern ähnlichen aus, und mufs als das sicherste Kennzeichen in die Diagnose aufgenommen werden. Dafs dieses Kenn-

zeichen bisher nicht beachtet wurde, führt daher, dafs es an der getrockneten Pflanze kaum noch sichtbar ist, so sehr es an der frischen auch schon von weitem in die Augen fällt.

Wenn das in Sturm's Flora vorgestellte *Hieracium alpinum* auch nicht die ächte Linn. Species seyn sollte, so ist es doch ganz gewifs eine eigene und von dem a. a. O. vorgestellten *H. pumilum* sehr verschiedene Art, die hie und da unter dem Namen *Hieracium Schraderi* ausgegeben wird.

Die in Sturm's Flora abgebildeten *Hieracia alpinum, pumilum, alpestre* (gegen Gmelin bad.) und *glanduliferum* sind ganz gewifs 4 verschiedene Arten; letzteres scheint DeCandolle unter *H. alpinum* begriffen zu haben.

Das im 10. Bde von Sturm's Flora vorgestellte *Hieracium intybaceum* ist *H. amplexicaule Linn.*

III. Todesfall.

Am 22. April ist der Fürstbischoff von Linz, Baron Siegmund von Hohenwarth, im 80sten Lebensjahre mit Tode abgegangen, nachdem er schon eine Zeitlang zuvor mit der Gelbsucht war befallen worden. In frühern Jahren wirkte er sehr thätig für den Flor der naturhistorischen Wissenschaften, und ein Zeitgenofse von Scopoli und Wulfen, war er mit ihnen besonders bemüht, die botanischen Schätze der Gebirgslande von Kärnthen, Krain und Tyrol zu erforschen. Seine, mit Rainer unternommenen botanischen Reisen nach den Ober-Kärnthischen Alpen haben zuerst in Deutschland Aufmerksamkeit erregt, und die noch jetzt

statt findenden botanischen Wallfahrten nach jenen Ländern sind zum Theil Folge seines rühmlichen Vorganges. Auch bei den Unternehmungen zur Besteigung des Grofsglockners, defsen höchsten Gipfel er selbst erreichte, leitete Hohenwarth das Ganze, und seinen vielfältigen Bemühungen verdankt man zum Theil die wichtigen botanischen Entdeckungen, die nachher in diesen Gegenden vorzüglich von Hornschuch, Schwägrichen, Funck und Laurer in der Mooskunde gemacht worden sind. Auch die mineralogischen Entdeckungen, die in Kärnthen, besonders auf der Saualpe, gemacht würden, sind vorzugsweise durch seine Bemühungen und Erforschungen hervorgegangen, und er würde noch mehr geleistet haben, wenn er nicht durch seine Versetzung nach Linz ganz aus seinem naturhistorischen Wirkungskreis wäre herausgehoben worden, in Folge welcher seine kostbaren naturhistorischen Sammlungen und seine reichhaltigen physikalischen Instrumente gröfstentheils Eigenthum des löbl. Johanneum geworden sind.

Hohenwarth war Mitglied der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie der Naturforscher, der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin und der Königl. bot. Gesellschaft in Regensburg. Herr Dr. v. Vest suchte sein Andenken in der gelehrten Welt durch eine *Hohenwarthia*, und eine *Saxifraga Hohenwarthii* zu erhalten.

Hohenwarth's Charakter, von allem Stolz entfernt, war voller Herzensgüte; liebenswürdig, leutselig und herablassend gegen Jedermann, war er beliebt bei allen, die je das Glück gehabt haben, seinen Umgang zu genieſsen. Sein endliches Hinscheiden hat bei allen, die ihn näher kannten, die gröfste Theilnahme erregt.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 24. Regensburg, am 28. Juni 1825.

I. Recensionen.

The English Flora, Vol. I. and II. By Sir J. C. Smith, M. D., F. R. S., Presid. of the Linn. Soc. etc. 1824. (London: Longman, Hurst, Rees, Orme, Brown u. Green; diese 2 Bde 1 L. 4 sh. —) aus Tillocks philosophical Magazine, März und April 1824, abgekürzt übersetzt.

Das Publikum wird diesen Theil eines lange versprochenen Werkes mit Freuden aufnehmen. Diese zwei Bände umfassen ungefähr die Hälfte der Phanerogamen, und der Verf. ist Willens, das Uebrige, d. i. noch 2 Bände, bald nachfolgen zu lafsen. Die Vorrede giebt einen gedrängten und meisterhaften Umrifs des Wesens einer Flora, mit philosophischen Uebersichten, die aus der Natur des Gegenstandes sich ergeben. Ein grofser Vorzug erwuchs diesem Werke, im Vergleiche mit des Verf. Flora Britannica, dadurch, dafs soviel als möglich eine Angabe der natürlichen Verwandtschaften jeder Gattung mit dem Linnéischen Charakter verbunden ward. Ueberhaupt ist das Werk der Art, dafs es den Landsleuten des Verf., bei welchen man mehr

scharfsichtige Erforschung der Arten anzuerkennen hat, einen Geschmack für die höheren Zweige der Wissenschaft beibringen wird. Ein Seitenstück der Schraderischen Flora Germanica, übertrifft sie alle anderen in ihrem kritischen Theile. Die Beschreibungen sind für jede Rücksicht der Unterscheidung umfassend; auch in typographischer Hinsicht fallen die verschiedenen Arten der Bemerkungen leicht ins Auge. — Uebrigens Alles in englischer Sprache.

Hier nur einige der darin zu findenden Neuigkeiten. Von *Salicornia radicans* und *fruticosa* heifst es, dafs sie wohl Varietäten Einer Art seyn können. — *Callitriche autumnalis* ist jetzt zuerst auf die Autorität des scharfsichtigen Wahlenberg aufgenommen; sie war *C. aquatica* γ. der Fl. Br. — *Veronica hirsuta* ist als brittisch aufgeführt. — Rec. hält *Veron. hybrida* von St. Vincent's Rock für verschieden von der Pflanze d. N. von Humphrey Head. — *V. Allionii Hooker* ist mit Grund als Var. unter *V. officinalis* gebracht. *Fedia olitoria* und *dentata*, von *Valeriana* getrennt. — *Schoenus Mariscus* nun ein *Cladium*. *Schoenus albus* und *fuscus* zu Vahls *Rhynchospora*, nur *S. nigricans* bleibt ein *Schoenus*. *Eleocharis* als Gattung umfafst *Scirpus palustris* und die durch Habitus verwandten; *S. caespitosus* ist bei *Scirpus* geblieben. *Cyperus fuscus* ist aus Hooker's Fl. Lond. aufgenommen, doch nach Rec. nicht ganz erwiesen englisch. *Eriophorum pubescens* ist neu, unweit Cambridge gefunden.

Die Gräser haben durch Zertheilung der früheren künstlichen Gattungen und durch geänderte

Folge grolse Veränderungen erfahren. *Phleum paniculatum* hat nun den eigentlicheren Namen *asperum*. *Phalaris arenaria* wird ein *Phleum*. *Milium* und *Schrader's Trichodia* sind unter *Agrostis* geblieben, weil *Tr. rupestre* zeigt, dafs der Mangel der innern Spelze nicht wesentlich ist. *Agrost. setacea* (Trichod.) scheint auf dem Continent kaum gekannt zu seyn; obgleich Curtis Abbildung und Beschreibung derselben gar nichts zu wünschen übrig lafsen; Withering hält sie irrig für *A. alpina*, von welcher sie sich in der Rispe und durch die gänzliche Scharfheit unterscheidet; Hudson behauptete, dafs sie, auf feuchten Boden verpflanzt, zu *A. canina* würde, und so ist sie seine *canina γ.*; vielleicht ist sie am nächsten mit *A. rubra* verwandt, zu der sie Hudson in seiner ersten Ausgabe brachte, welcher sie auch Wahlenberg als var. β. zuzählt; an der Lappländischen Pflanze ist aber die Blumenspelze „*apice subintegra subeneris*“, während an der englischen *setacea* die Nerven deutlich sind und in einen mucro auslaufen und dieser Unterschied ist nicht gering zu achten. *A. mutabilis Sibth.*, sonst für synonym mit *setacea* gehalten, ist dieses nicht, sondern höchst wahrscheinlich eine Varietät der *A. alba*. Bei dem Verweisen von Witherings *Agrostis vinealis* zu *A. alba* werden noch einige Zweifel erhoben. Die *A. canina* der 2ten Ausg. des „*Botanical Arrangement*“ ist wahrscheinlich Linné's Pflanze.

Panicum ist getheilt in *Panicum* mit *P. viride* als Typus, in *Cynodon* und in *Digitaria*. — *Aira*

laevigata E. B. wird hier nach Wahlenberg zu A. *alpina* gebracht. Die Gattung *Hierochloe*, (borealis) in manchen Stücken mit *Anthoxanthum* vergleichbar, einheimisch in den kälteren Gegenden beider Hemisphären. Auch die Gattung *Glyceria* aus *Poa aquatica* u. a. ist aufgenommen. Wahre *Poae* bleiben die mit eyförmigen Aehrchen. *Poa flexuosa* ist nach Schrader zu *P. laxa* gebracht; *P. subcaerulea* und *humilis* als Varietäten zurück zur *pratensis*, *P. caesia* als Varietät zur *glauca*. *P. decumbens* wird auch hier *Triodia*; *Dactylis stricta* nach Schreber zur *Spartina*.

Festuca caesia wird zu *ovina* zurück gebracht; ist aber nicht *tenuifolia* auch gute Art? Die Abwesenheit der Granne, verbunden mit dem Habitus, giebt gewifs genügenden Charakter. *F. vivipara*, von Schrader und Hooker getilgt, wird hier beibehalten. *Fest. triflora* kommt, sehr mit Recht, als Varietät zu *F. gigantea*, wie *decidua* zu *calamaria*. — *Bromus pinnatus* kommt wieder, wie bei Hudson, zur Gattung *Festuca*. — *Bromus multiflorus* nach Schrader und Hooker, nicht nach Fl. Brit. — *Br. pratensis E. B.* und *arvensis* der *E. B.* 920. gehen in *Br. racemosus* unter. — *Br. squarrosus* wäre wohl, als nicht englisch, auszuschliefsen, eben so die nicht wiedergefundene *Stipa pinnata*.

Die von G. Don gefundene *Avena planiculmis* ist nun *alpina*. *Elymus* ist nicht blofs, wie Verf. sagt, auf Kalkboden beschränkt. — *Triticum repens* γ. bleibt Varietät, obgleich Einige daraus eine neue

Art: *maritimum* gemacht. — *Holosteum umbellatum* bleibt so, obgleich Hooker es zu einem *Cerastium* gemacht hatte.

Unter *Galium* sind 2 für England neu: *cinereum* und *aristatum*; so auch *Sanguisorba media*. *Epimedium alpinum* bleibt nach Rec. wohl dennoch zweifelhaft. — *Patamogeton cuspidatus*. — *Sagina erecta* als *Moenchia glauca*.

Zu *Myosotis* sind hinzugekommen *M. cespitosa*, *sylvatica* und *intermedia*; *rupicola E. B.* wird nach Lehmann *alpestris*. *Lithospermum maritimum* ist die alte *Pulmonaria maritima*. Die meisten der *Pulmonaria offic.* zugeschriebenen Standorte auch die der *P. angustifolia!?* — *Echium italicum* ist mit Recht ausgeschlofsen; die dafür gehaltene Pflanze von Jersey ist vielleicht *N. sp.* — *Primula scotica* auch in England. — Das alte *Cyclamen europaeum* für *hederifolium*. *Menganthes nymphaeoides* (nicht nach Nymphen) ist zu *Villarsia* gebracht. — *Anagallis caerulea*, obgleich haltbaren Charakters ermangelnd, ist noch beibehalten. — *Campanula persicifolia* als Neuigkeit. — Aus *Viola canina* γ ist *V. flavicornis* gemacht; ist aber nicht auch *V. arvensis* so gut als eine? — Bei *Verbasc. pulverulentum* eignes Beispiel von Reizbarkeit: wird der Stengel mit einem Stocke 3 oder 4 mal stark geschlagen, so verliert er in wenigen Minuten alle geöffneten Blumen durch Abfallen und die Kelche schliefsen sich. — Die engl. *Chironiae* werden *Erythraeae*, unter diesen die *Chironia Centaurium var. β.* der Fl. Brit. zur neuen Art als *E. latifolia*.

Rec. muſs es sehr rühmen, daſs der Verf., den Fortschritten der Wissenschaft entsprechend, gemäſs den neuesten Untersuchungen, in die durch so groſses Anwachsen der Anzahl der Arten nothwendig gewordene Umschaffung der Linnéischen Gattungen einstimmt; besonders auch bei der Familie der Doldenpflanzen im Anfange des 2ten Bandes. Die Familie ist wie *alle recht* natürlichen Gruppen schwer in Gattungen zu theilen, welche daher meistens künstlich sind; dagegen andererseits, wo die Gattung eine ziemlich natürliche ist, die Arten verhältnisſmäſsig dunkel ausfallen, z. B. bei *Saxifraga, Ranunculus, Rosa, Rubus.*

Der Verf. benutzt bei den *Umbelliferae* Cusson und Sprengel, und kommt, obgleich er nicht wie Sprengel die Saamen, sondern einen andern Fructificationstheil als Eintheilungsgrund gebraucht, zu ähnlichen Resultaten wie dieser. Hauptsächlich ist der Verf. geneigt, für die Eintheilungen denjenigen Theil zu berücksichtigen, welchen er den Blumen-Boden oder Discus („floral receptacle") nannt: dieses ist „ein drüsenartiger Ring unter der geschwollenen Basis der Griffel und meistens damit verbunden, aber der Substanz nach — oft auch in der Dauer davon verschieden, welcher zuweilen in einen dünnen wellenförmigen Rand oder Kräuselung („ruffle") ausgebreitet ist, im Allgemeinen sich, so wie die Frucht reift, etwas erweitert, manchmal verdorrt, manchmal ganz fehlt, zuletzt sich in zwei Theile zertrennt, deren einer jeden Saamen begleitet." Die Arten scheinen danach recht naturgemäſs

geordnet worden zu seyn. Viele derselben mufsten ihre frühere Stelle im Systeme verlafsen. So werden *Caucalis Anthriscus*, *infesta* und *nodosa* zu Adanson's Gattung *Torilis* gebracht; nur *C. daucoides* und *latifolia*, welche andern Habitus besitzen, bleiben. *Scandix Anthriscus* ist nun *Anthriscus vulgaris*; die *Scandices* haben nämlich das receptaculum florale „fünflappig und gefärbt," während *Antheriscus* es nur „umsäumt (slightly bordered)" hat. Die Gattung *Myrrhis* enthält hier Linné's *Scandix odorata*, *Chaerophyllum temulum*, *aureum* und *aromaticum*. Beiläufig: der Verf. schreibt *Myrrhis temulenta*; aber gewifs hatte Linné nicht diese Bedeutung im Sinne, sondern drückte wohl nur in schlechtem Latein die Geschwollenheit der Knoten aus. *Sison inundatum* (Hydrocotyle inundata der Fl. Brit.) und *S. verticillatam* sind zu *Sium*- und *Phellandrium aqu.* zu *Oenanthe* gebracht.— Die Gattung *Meum* scheint kein receptaculum florale zu haben, und dies giebt einen Grund, den gemeinen Fenchel mit der Bärwurz, welche bei Einigen eine *Athamantha*, bei Andern eine *Aethusa* war und dem *Anethum foeniculum* im Habitus ähnlich ist, zu vereinigen.— *Peucedanum Silaus*, durch sein recept. florale und die Frucht ausgezeichnet, ist jetzt ein *Cnidium*. —

Linné's Gattung *Juncus* ist ganz umgearbeitet und die *Luzulae* getrennt. *Juncus arcticus* und *polycephalus* sind neue schottische Arten aus Hookers „Flora Scotica." *J. subverticillatus* wird für ganz verschieden von *J. uliginosus* gehalten, Don's *J.*

supinus nur für verkümmerte Varietät des *uliginosus*; aber Hudson's und Symons's *supinus* ist *J. capitatus*. Die Aenderung von *Luzula* in *Luciola* aus grammatischen Gründen, wird sich schwerlich halten, besonders da Jussieu eine Grasgattung *Luziola* nennt. *L. campestris* β ist, vielleicht mit Recht, zur Art erhoben als *L. congesta*, welche schon Forster's „*Flora Tonbridgensis*" hat. — *Luzula arcuata* ganz neu für England.

Rumex digynus giebt den Typus einer neuen Gattung: *Oxyria R. Br.* — *Rumex pulcher* und *maritimus* werden als unbezweifelbar verschieden hergestellt; noch fehlt aber immer für England Hudsons *R. paludosus*. — *Alisma Plantago* β und γ, welche Withering und Symons *A. lanceolata* genannt hatten, scheinen dem Rec. der Erhaltung als eine gute Species werth zu seyn. *A. repens* ist neu hinzugekommen.

Menziesia caerulea wird hier mit *M. polifolia* (Erica Daboeci Fl. Br.) vereinigt, ob sie gleich nur acht Staubfäden hat. — *Calluna* bleibt als Gattung bestehend. — *Daphne Mezereum* ist an verschiedenen Orten gefunden. — Die Ungewifsheit über die englische *Elatine* dauert fort, wahrscheinlich ist sie von *E. Hydropiper L.* verschieden.

Bei *Saxifraga* ist D. Don's Monographie dieser Gattung benutzt worden. *S. muscoides* (Hudsons caespitosa); *S. pygmaea*, eine Entdeckung von James Don; *S. affinis* und *incurvifolia*, von einem eifrigen Forscher, Mackay; *S. leptophylla* und *S. laetevirens*: alle neu, aber einige davon so zwei-

felhaft, dafs sie zu Gründung ihres Namens fernerer Beobachtung bedürfen. *S. palmata* ist zur Var. der *S. caespitosa* der *E. B.* gemacht. *S. Hirculus* auch in Yorkshire. — Hudsons *Dianthus armarius* bleibt noch unaufgelöset. *Cucubalus baccifer* ist ausgeschlossen. — *Silene paradoxa* — die *vexata quaestio* der engl. Botaniker — weiset sich als blofse Var. der *S. nutans* aus, wie die *Spergula pentandra* der *E. B.* als solche von *Sp. arvensis*.

Die Gattung *Euphorbia* ist aus der Klasse *Dodecandria* in *Monoecia Monandria* gebracht worden. Das, was Linné und andere für Staubfäden nahmen, scheinen besondere unfruchtbare Blumen ohne Kelch und Corolla zu seyn, deren jede aus einem Staubfaden besteht, welcher vom Stiele nur durch ein sonderndes Gelenk unterschieden und nebenbei mit einiger Entfärbung ausgezeichnet ist.

Rec. weicht vom Verf. darin ab, dafs Rec. die *Mespilus sativa* der alten Autoren für den englischen wilden Mispelbaum ansieht. Unter *Pyrus hybrida* der frühern Werke scheint mehr als eine Art gesteckt zu haben: die Schottische von der Insel Arran, welche *P. pinnatifida Ehrh. Beitr.* ist, und Hudsons Pflanze, die eine Varietät von *P. Aria* zu seyn scheint. *Spiraea salicifolia*, als einheimisch aufgeführt, dürfte nach Rec. immer noch Zweifel erlauben.

Die Rosen haben eine gänzliche Revision erfahren, wozu die Arbeiten und Bemerkungen von Woods, Lindley, Sabine und E. Forster viel beitrugen. Der Verf. geht einen Mittelweg zwischen

Woods, der zu viel Arten schuf, und Lindley, welcher zu viel vereinigte, hält übrigens das Erstere für minder nachtheilig. *R. cinnamomea* ist nicht wieder aufgefunden worden. *R. Doniana*, *Sabini* (die schönste der englischen), *sarmentacea*, *bractescens* und *dumetorum* sind neue, durch Woods hinzugekommene Arten; *R. subglobosa* und *R. Forsteri* von Smith selbst. *R. villosa* der *E. B.* ist *gracilis Woods* und dieses Werks; *R. mollis* ist *villosa*; *R. scabriuscula* zur Varietät von *tomentosa* gemacht, *R. dumetorum* ist *Borreri*, und *R. collina* ist *systyla*.

Gleicher Behandlung mufsten die *Rubi* unterworfen werden. So finden wir nun *R. plicatus*, *rhamnifolius*, *leucostachys*, *glandulosus*, *nitidus* und *affinis*, alle neu aufgenommen, theils auf die Autorität von Weihe und Nees von Esenbeck, Verfafsern des sehr vollkommenen Werkes mit Abbildungen über die deutschen *Rubi*, theils auf die einiger englischen Botaniker, welche in ihren eigenen Ansichten durch diese Autoren befestigt wurden; die Aenderungen sind mit besonderem Scharfblicke gemacht, und sollten einige jüngere Freunde des Studiums die Vermehrung der Arten unbequem finden, so werden sie durch die Correctheit späterer Vereinigungen, wozu diese scharfen Trennungen führen müfsen, entschädigt. In diesen schwierigen Gattungen ist es doppelt wichtig geworden, die sich ähnlichen Species zusammen auf dem Wege von Abtheilungen unter leitende Charaktere zu bringen, wie hier der Verf. thut, so dafs der An-

fänger, wenn er auch im Bestimmen der Arten nicht glücklich ist, doch wenigstens ihre Verwandtschaften auffinden kann.

Auch bei den *Potentillae* wurden die neuern Monographien berücksichtigt. — *P. aurea* der *E. B.* ist hier *P. alpestris*. — *Fragaria sterilis* ist gleichfalls den Potentillen beigesellt. — Die zwei Varietäten oder verschiedenen Zustände der *P. fruticosa* hätten der Aufmerksamkeit der Forscher bemerklich gemacht werden sollen: die Pflanze von Teesdale, bei den ältern Botanikern „*Eboracensis*“ genannt, war damals so wenig gekannt, dafs Ray in der 2ten Aufl. seines Catalogs eine Abbildung davon gab — eine andere erschien in einem frühen Bande der *Philosophical Transactions* —; im andern Zustande findet sie sich (bei Devil's Sledgegate u. a. O.) in Cumberland, mit breiteren, weniger zurückgerollten und weniger behaarten Blättern, mit abweichender Verästelung, und diese scheint die den Ausländern bekannte Pflanze und der Ursprung unserer Garten-Varietät zu seyn. Die Tafel in der *English Botany* scheint nach einem Garten-Exemplare gezeichnet zu seyn, denn alle die von Teesdale würden nicht Eins wie dieses geben.

Nachzutragen ist noch, dafs seit dem Drucke dieser Flora auch *Gentiana germanica* als einheimisch in Essex gefunden worden ist. — *Cuscuta europaea* wurde in zwei verschiedenen Zuständen angetroffen, deren einer zwischen dem gewöhnlichen und *C. Epithymum* in der Mitte steht. Die Schuppen der Corolle, welche Smith und Hooker an der *europaea* (gegen R. Brown) läugnen, fand Rec., zwar nicht im Schlunde, wie bei *C. Epithymum*, sondern tiefer unten und von anderer Gestalt.

Die Register zu diesem Werke sind ausführlicher, als gewöhnlich, mit Hinweisungen auf die natürlichen Familien und die Synonyme anderer Schriftsteller.

Rec. bedauert, dafs in diesem so vortrefflichen Werke den Pflanzen nicht mehr provincielle Namen beigefügt sind. Solche Namen dienen die Geschichte

des Gegenstandes zu erhellen; und deuten oft auf Beziehungen, die der mehr philosophische Forscher übersehen könnte. „Der erste Schritt zur Kenntnifs ist eine rohe Vereinigung einzelner Thatsachen, welche oft in dem gewöhnlichen Namen zu entdecken ist; der folgende eine genaue scharfe Analyse und Erforschung der Einzelnheiten, und auf dieser Stufe befindet sich gegenwärtig die Wissenschaft der Naturgeschichte in diesem Lande; der dritte und wichtigste ist die Verallgemeinerung der besonderen Wahrheiten, und diefs ist das Ziel, wonach alle unsere Bemühungen zuletzt gerichtet seyn sollten, und von welchen Resultaten das für die Wissenschaften wichtigste sich zuversichtlich voraus sehen läfst.“

II. Anzeigen.

Genera nova plantarum iconibus observationibusque illustrata; auctore Leopoldo Trattinnick, Musaei botanici Caes. Reg. Custode, Magnatum Austr. infer. Phytographo etc.

Man beklagt sich vielfältig in unseren Tagen über die unaufhörlichen, fast unübersehbaren Neuerungen in der Botanik, durch die einer nicht geringen Anzahl ihrer Verehrer ihr Genufs erschwert oder wohl gar verekelt wird. In der That, wenn keine Gleichförmigkeit obwaltet, wenn kein Anhaltspunkt vorhanden ist, mit dem sich die Reformen aller Neuerer verknüpfen lafsen, so ist auch nicht abzusehen, was am Ende noch aus unserer Botanik werden soll, und zwar um so weniger, da es uns nicht möglich ist, alle in und ausser Europa unternommenen Veränderungen kennen zu lernen, so wie im Gegentheil die Franzosen, Engländer, Italiener u. s. w. die in Deutschland erschienenen Elucubrationen gewöhnlich kaum zur Hälfte erfahren.

Einen solchen Anhaltspunkt hatte man aber noch vor etwelch und zwanzig Jahren an Schrebers Ausgabe der *Genera plantarum*, und an De la Marck's *Illustration des Genres.* Allein die ungeheure Fruchtbarkeit der neuesten Periode an Entdeckungen, Berichtigungen, und — Neuerungen

mufs jeden in die Weihe unserer Wissenschaft Eintretenden schüchtern und verlegen machen: indem er alle Augenblicke in Gefahr geräth, durch zu vieles Vertrauen auf seine Gewährsmänner irre geleitet zu werden, und bald wesentliche Verbesserungen zu versäumen, bald von eiteln, unstatthaften Neuerungen getäuscht zu werden, und so sich von seinem Ziel einer soliden Gelehrsamkeit nur noch weiter zu entfernen.

Ein Werk, das sich an Schrebers und De la Marck's Unternehmungen anschliefst, das ihre Unvollkommenheiten ausgleicht, und ihre Mängel durch Aufsammlung der neuesten Verbefserungen und Entdeckungen ergänzt, scheint demnach ein wahres, ein dringendes Bedürfnifs zu seyn. Denn ohne dasselbe, und ohne den Inbegriff aller bis auf diesen Tag geleisteten Arbeiten, Eroberungen und kritischen Beleuchtungen zu kennen, mufs jeder botanische Schriftsteller Gefahr laufen, Fehler zu begehen, jeder Andere hingegen völlig in Finsternisse gerathen, und durch Vermischung des Neuesten mit abolirten alterthümlichen Irrthümern, durch eine auffallende Inkonsequenz vor den befser Unterrichteten sich lächerlich machen.

Bei dem grofsen Umfang der botanischen Literatur, bei der Kostbarkeit ihrer Produkte, und bei der höchst fatalen Verstreuung vieler wichtiger Artikel in gemischten ephemerischen Werken bleiben den meisten unserer Mitarbeiter oft sogar die Namen vieler der produzirenden Gelehrten unbekannt; um wie viel weniger darf man eine Bekanntschaft mit ihren Leistungen voraussetzen? — Was kann aber hieraus Anderes erfolgen, als ärgerliche Mifsgriffe, lästige Wiederholungen, widersprechende Behauptungen, und allgemeine Verwirrung in den Begriffen? — Sind aber nur einmal die Gattungen fest gestellt, so treffen wir mit Leichtigkeit auch die Arten, regeln wir mit Präcision die Systeme, und verschaffen uns einen Ueberblick des Ganzen, wie wir ihn zu was immer für einer philosophischen, physiologischen oder technischen Absicht bedürfen. Ueberhaupt ist die Kenntnifs der

Pflanzengattungen die Grundlage der ganzen *praktischen Botanik*, und was wir immer von ihr wissen, ist eitles, empirisches Spielwerk, wenn unser Wissen nicht auf diesem Fundamente ruht.

Sehr zahlreich sind allerdings die Berichtigungen und Ergänzungen der Neueren. So wie aber nicht Alles, was glänzt, Gold ist, so sind auch nicht alle Neuerungen — Verbeſserungen. Es liegt daher Alles daran: Beide genau zu unterscheiden, damit wir eben so wenig das Schlechte für das Gute nehmen, als das Gute sammt dem Unkraut vertilgen. Der groſse Unterschied zwischen den Werken unserer Vorfahren, eines Linnée, Schreber, De la Marck u. dgl., und jenen der Neueren besteht darin, daſs wir aus jenen die Fehler, aus diesen — das Gute heraussuchen müſsen. Da nun aber eine solche kritische Untersuchung nicht die Sache eines Jeden ist, so scheint es nöthig zu seyn, daſs irgend Einer, den eine verjährte Erfahrung, völlige Unpartheilichkeit, und ein reichlicher Vorrath an Materialien dazu berechtigen, es einmal wagt, das Neue zu sichten, und die Mängel des Alten durch diese mit Behutsamkeit ausgewählten Resultate und Entdeckungen der Neueren zu ergänzen. Man erwarte hier durchaus keine Anmaſsungen, keine Machtsprüche, sondern nur solche Ueberlieferungen, die durch apodictische Beweise gerechtfertigt werden können, und wirklich gerechtfertigt werden. Der Zweck des Herausgebers ist, das Studium der Pflanzenkunde so viel möglich zu erleichtern und zu vereinfachen, und das Mittel, das er erwählte, scheint in der That das einzige zu seyn, weil es durch diese Darstellung leicht wird, jede Pflanze zu erkennen und zu benennen, weil man auf diesem Wege selbst von den übrigen unbekannten Arten Begriffe erhält, und weil des Herausgebers Bemerkungen und Mittheilungen dem Leser die Kerne aller jener Elucubrationen überliefern, die er sonst aus weitschichtigen Wäldern zusammensuchen, und aus sehr lästigen Hülsen herausbrechen müſste.

Wie dieses der Unterzeichnete zu bewerkstelligen gedenke, zeigt das *vorhandene Probe-Heft* in

zehn Beispielen solcher neuen Gattungen, und er glaubt um so mehr, sich darauf berufen zu dürfen, da auch für diejenigen, die nur dieses allein behalten wollen, sein Gehalt immerhin interessant seyn und bleiben muſs, weil es nur solche Gattungen enthält, die sie aus Schreber und De la Marck nicht kennen gelernt haben würden, und weil insbesondere die kritische und historische Beleuchtung dieser zehn Gattungen ihnen eine sehr vollständige und befriedigende Kenntniſs derselben verschaffen muſs, zu deren Besitz sie auſserdem nur mit vieler Mühe, und sehr bedeutendem Aufwande gelangen könnten: denn sie würden dazu die kostbaren Werke von Humboldt, Roxbourg, Smith, Labillardière, Rudge, De la Roche, Vahl und so weiter, auſser mehreren periodischen Werken, bedürfen.

Da also dieses Werk eine Fortsetzung von De la Mark und Schreber ist, da es nur neue und verbesserte Gattungen liefert, da es mit gröſster Vollständigkeit alle Forderungen der Kritik und der Geschichte befriedigt, und auf diese Weise den verlornen Anhaltspunkt wieder herstellt, so daſs man nun auch wieder Schrebern und De la Marck mit Sicherheit benützen kann, und da es endlich dem dringenden Bedürfnisse der Botanik, der Feststellung und Gleichförmigkeit der Gattungen Genüge leistet, so hofft der Unternehmer auch den Beifall und die Antheilnehmung aller *entschiedenen Freunde der Botanik* zu erhalten, und von ihnen so viel als nöthig unterstützt zu werden, um sein Vorhaben ausführen und vollenden zu können. Sobald sich der Unterzeichnete von einer solchen Antheilnehmung und Begünstigung zu überzeugen im Stande ist, wird er nicht säumen, die in Bereitschaft liegende Fortsetzung zu liefern: denn mit Materialien aller Art ist er so reichlich versehen, als man es nur immer wünschen mag; auch ist seine ganze Lage geeignet, ihn zu dieser Unternehmung mit allen Vortheilen auszustatten, die ihre Ausführung begünstigen. Und eine 35 jährige Vorbereitung si-

chert ihn vor vielen Uebereilungen, in die jüngere Botaniker nur allzuoft zu verfallen Gefahr laufen.

Wie weit sich die Ausdehnung dieses Werkes erstrecken werde, läfst sich vorläufig nicht bestimmen, da noch fortan neue Gattungen entdeckt, und von den alten geschieden werden; doch ist zu bemerken, dafs in unserem Werk keine Gattungen aufgenommen werden, die nur ganz unvollständig charakterisirt werden könnten, sondern nur solche, von denen man beiläufig eben so complette Notizen mittheilen kann, als von den in dem Probe-Heft aufgestellten 10 Beispielen.

Die technische und merkantilische Einrichtung besteht in Folgendem: Jedes Heft besteht aus 10 Nummern; zu jeder Nummer gehört ein freies Blatt Text in 4to, und eine Abbildung auf 1, 2, bis 3 Blättern, um durch einen wohlgewählten Repräsentanten die Gattung völlig kennbar darzustellen. 10 Hefte konstituiren einen Band von 100 Nummern; und jedes zehnte Heft liefert den Titel, und die nöthigen Register zur Ergänzung des Bandes. Man kann übrigens die Gattungen nach was immer für einem System ordnen, weil alle Blätter frei sind.

Jedes Heft kostet 2 fl. 30 kr. C. M. im Zwanzig-Gulden-Fufs.

Buchhändler erhalten die gewöhnlichen Procente, und auch Privatpersonen, welche sich um Absatz bewerben, und alle Sorgen der Versendung etc. auf sich nehmen, erhalten das fünfte gleichnamige Exemplar unentgeltlich, wenn sie sich unmittelbar an den Herausgeber wenden.

Die rühmlich bekannte Buchhandlung Carl Schaumburg et Comp. zu Wien in der Wollzeile Nr. 775. hat von dem Herausgeber die Commission vorzugsweise übernommen.

Leopold Trattinnick,
wohnhaft zu Wien in der Schwertgasse Nr. 557.

Die Redaction der Flora wünscht dieses höchst intressante, jedem gebildeten Botaniker unentbehrliche Werk, auf alle mögliche Weise zu befördern und indem sie sofort Bestellungen annimmt, wird sie solche auf's pünktlichste besorgen.

Erste Beilage

zur Flora

oder

botanischen Zeitung 1825.

Erster Band.

Correspondenz.

Fortsetzung des Auszuges aus einem Schreiben an Se. Exzellenz, den Hrn. Grafen de Bray, k. baier. Gesandten zu Paris und Präsidenten der k. bot. Gesellschaft zu Regensburg etc. etc., von J. A. Schultes, k. baier. Hofrathe und Professor zu Landshuth etc. dd. 13. Sept. London.

(Vergl. Flora 1824. S. 673. 705. 721.)

Nach einer 22stündigen Ueberfahrt über den Kanal landeten wir am 26ten August zu *Harwich*, wo wir alsogleich Gelegenheit hatten, die Willkür in der Interpretation eines Gesetzes kennen zu lernen, das man in den Zeiten *Napoleons* als eine neue Erfindung des Despotismus verschrieen hat, das aber in dem sogenannten Lande der Freiheit schon seit Jahrhunderten bestund. Dieses Gesetz belegt jedes Pfund in England eingeführter Bücher mit einem Zolle von mehreren Groschen. Nun hatten wir, um die auf unserer Reise gesammelten Pflanzen schnell zu trocknen, ein halbes Dutzend Folianten in unserem Wagen mitgeführt und mit zu Schiffe genommen, und sollten jetzt, obschon diese Folianten, alte juridische und ascetische Tröster, durchaus nichts anderes

als Herbarien-Papier waren, nicht weniger als einige 30 Gulden Mauth dafür bezahlen, und diefs blofs, weil sie noch immer Büchern glichen. Es brauchte vielen Spafs und vielen Ernst mit dem stupiden Ober-Mauthbeamten, der nicht einmal die lateinischen Titel dieser Tröster lesen konnte, bis wir denselben vermochten, diese 6 Folianten als Wickelpapier für seine brennrothe Perücke anzunehmen, und uns die ungeheuere Taxe, die wir für diese im Zorne der Musen geschriebenen Lappalien über Pandekten und den heil. Augustin hätten bezahlen sollen, nachzulassen. Wir mufsten nun Pflanze für Pflanze aus unseren Trösten herausnehmen, neues Papier zu Ipswich für einen ungeheuern Preis kaufen, und verloren Geld und Zeit für eine schlechte Interpretation eines noch schlechteren Mauthgesetzes. Möchte diese unangenehme Erfahrung Botanikern, die künftig nach England reisen, als Warnung dienen, ihre auf der Reise gesammelten Pflanzen in keine alten, mit messingenen Ohren versehenen, Tröster zu legen.

Wir fuhren den Ouwel mit der Fluth hinauf nach dem kleinen, traurigen Ipswich, und bewunderten die schönen Ufer dieses Flusses, die einen ungeheueren, herrlichen Park zu bilden schienen. Was uns vorzüglich hier auffiel, war das tiefe, satte Grün der Wiesen, und das schwarze Grün der Bäume und Sträucher und der an den Hecken wachsenden Pflanzen. Wir haben öfters die Abbildungen der Pflanzen in der Flora londinensis und English Botany wegen ihres dunklen Kolorites tadeln gehört und selbst getadelt, sahen aber jetzt nur zu deutlich, dafs unser Tadel ungegründet war, indem wir die Gewächse hier noch dunkler und schwärzer grün fanden, als

wir sie in den Abbildungen gehalten sahen. Ausser *Ulex europaeus*, *Genista anglica*, und einen *Rubus*, der von allen englischen Botanikern als *fruticosus* erklärt wird, von unseren *R. fruticosus* auf dem festen Lande aber sehr verschieden ist (er hat immer blafsrothe Blumenblätter), fanden wir die Strafsen-Flora der Insel von der des festen Landes nicht sehr verschieden.

Am 27ten gegen Mittag führen wir mit der Mail-Coach von Ipswich zu Norwich ein, wo wir, durch einen blossen Zufall, den Zweck unserer Reise nach Norwich erreichten. Sir *James Smith*, zu welchem wir hierher wallfahrteten, war so eben von dem Lande nach seiner Vaterstadt zurückgekommen, und wieder auf dem Punkte, auf die Villa seines Freundes zurückzukehren, als wir ihm unsere Aufwartung in seinem schönen Hause machten. Herzlich freuten wir uns, diesen hochverdienten Mann von der schweren Krankheit, die sein Leben in diesem Frühjahre so sehr bedrohte, so weit wenigstens hergestellt zu sehen, dafs er die Stunden seiner Musse der amabilis scientia, wie vorher, wieder widmen konnte. Er war so eben mit der Revision einiger Druckbogen der dritten Auflage seiner Introduktion beschäftigt, und nächstens werden die beiden letzten Bände seiner neuen, in englischer Sprache geschriebenen, Flora britannica erscheinen. Mit einer Güte und Gefälligkeit, die immer nur das Eigenthum grofser und hochgebildeter Männer ist, und die der Sanftmuth, Liebenswürdigkeit und Herzlichkeit dieses wahrhaft edlen Mannes, wenn es möglich wäre, noch mehr von jenem Zauber leiht, wodurch man sich unaufhaltbar zu ihm hingezogen fühlt, wenn man ihn auch nur

einmal sah, zeigte er uns die Kostbarkeiten seiner, in ihrer Art wirklich einzigen, Sammlung. *Linne's* Bücher, mit eigenhändigen Bemerkungen dieses unsterblichen Mannes an ihren Rändern vollgeschrieben, viele kostbare, noch nicht herausgegebene, Manuscripte desselben, sein Herbarium in derselben Ordnung, und sogar noch in demselben Kasten, in welchem dasselbe einst zu Upsala aufgestellt war (so wenig auch die altmodische Architektur dieses Kastens zu der eleganten Einrichtung des Smithischen Museums harmonirt), die Insekten- Konchylien- und Mineraliensammlung dieses zweiten Schöpfers der Natur, sind in Sir *James's* Museum mit einer Sorgfalt, mit einer Gewissenhaftigkeit aufgestellt und aufbewahrt, die beinahe an eine Art von religiösem Kultus gränzt. *Mohamed's* Gebeine können in der Kaaba zu Mekka nicht gewissenhafter aufbewahrt seyn, als *Linne's* Sammlungen zu Norwich in dem Hause des Sir *James*. Während wir das Schicksal segnen, das diese Schätze des nordischen Propheten in die Hände eines solchen Chalifen führte, aus welchen sie, da Sir *James* leider keine Nachkommenschaft hinterläfst, entweder nur in die Hände eines treuen würdigen Freundes, oder eines Volkes kommen können, das den hohen Werth derselben zu fühlen weifs, und sie als Nationalschatz zu achten wissen wird, müssen wir Kontinentalen doch immer bedauern, dafs sie unter die

toto disjunctos orbe Britannos

gerathen sind: denn es wird leider nicht jedem Botaniker möglich seyn, auf die Insel hinüberzusegeln, oder zu rudern, um dort seine Exemplare mit jenen *Linne's* zu vergleichen.

Non cuivis homini contingit adire Corinthum. Und doch wird, in sofern ein Tribunal botanicum oder eine Synodus botanica noch lang ein frommer Wunsch bleiben wird, und, bei den Menschlichkeiten, die den Botanikern so gut, wie anderen Söhnen Adams eigen sind, bleiben mufs, kein anderes Mittel ausführbar seyn, als dieses, dafs man in jedem Lande, in welchem man Botanik mit Ernst treiben will, wenn ich so sagen darf *Filial-Herbarien* anlegt, welche mit den Original-Herbarien *Linne's*, *Thunberg's*, *Pallas's*, *Vahl's*, *Desfontaines's*, *Ruiz* und *Pavon's*, *Willdenow's*, *Humboldt's* etc. genau und gewissenhaft verglichen sind. Der edle Sir *James* würde seinen Schatz in dieser Hinsicht jedem gern dargebothen und jede ähnliche Benützung gestattet haben.

Wenn irgend ein wohlhabender Botaniker auf dem festen Lande seine Sammlung, oder irgend eine Regierung auf demselben, an deren Instituten sich ein vollständiges Herbarium befindet, welches alle Linneischen Arten besitzt, (die heute zu Tage wohl leicht zusammengebracht werden können) ihr Herbarium mit dem Herbarium *Linne's* bei Sir *James* durch einen wohlunterrichteten Botaniker sorgfältig hätte vergleichen lassen, so würde man auf dem festen Lande eine *treue Kopie* des Linneischen Herbariums erhalten haben, und könnte, in zweifelhaften Fällen, mit Sicherheit bestimmen, was *Linne* unter einer bestimmten Art verstand. Von dieser Kopie könnte man dann eine beliebige Anzahl anderer Kopien erhalten, und jedes Land könnte sich nach und nach eine Sammlung ächter Linneischer Arten verschaffen. Ohne ähnliche Vergleichung

gröfserer Herbarien untereinander, z. B. des Berliner mit dem Pariser, und eines oder des anderen dieser beiden mit dem Bankischen oder Lambertischen Herbarium ist kein Heil mehr zu erwarten, und die Wissenschaft muſs, durch Anhäufung grofser einzelner Herbarien ohne vorläufige Vergleichung derselben, vielmehr verlieren als gewinnen, und unter der Last der Synonyme erliegen. Hätte *Sieber* seine auf Kreta und in Aegypten gesammelten Pflanzen mit *Sibthorp's* und *Desfontaines's* Herbarien verglichen, so würde mancher Zweifel gehoben seyn, und hätten die neuesten Reisenden in Brasilien, *Fürst Neuwied*, *August St. Hilaire*, *Martius*, *Pohl* ihre gesammelten Schätze vor der Beschreibung derselben verglichen, so würde manche überflüssige Synonyme weggefallen seyn. Von einem Herbarium zu dem anderen reisen, und das Bild seiner zweifelhaften Pflanzen blos im Gedächtnisse mit sich herum tragen, heifst auch dem befsten Gedächtnisse mehr aufbürden, als es zu ertragen vermag, und welche Verwirrungen hierdurch entstehen, kann man an einem unserer neuesten gröfseren botanischen Werke ersehen. Ueber Pflanzen, die man nicht gesehen hat, und blos nach mangelhaften Diagnosen oder unvollkommenen Beschreibungen kennt, urtheilen oder gar absprechen, heifst wie der Blinde von der Farbe sprechen. Il faut voir! dit l'aveugle.

Sir *James* besitzt, ausser dem Linneischen Herbarium, noch eine eigene grofse Pflanzen-Sammlung, die vorzüglich an Neuholländischen und Nepaulischen Pflanzen sehr reich ist, zu welcher Prof. *Wallich* zu Calcutta, der einige Zeit über durch das indische Klima sehr gelitten hat, manches bei-

trug. Die Exemplare *Linné's*, wie jene des Sir *James*, sind sehr gut erhalten, und nach der ältern Methode, die bei uns auf dem festen Lande nicht mehr gebräuchlich ist, auf einem Folioblatte aufgeklebt, und mit Sublimatauflösung überwaschen. Auch *Sibthorps* Herbarium befindet sich gegenwärtig zur Herausgabe der, ihrer Vollendung nahen, Flora graeca in Verwahrung des Sir *James*.

Unter *Linné's* Papieren fand ihr gegenwärtiger Besitzer eine Menge Abdrücke zweyer Broschüren des unsterblichen Mannes, die nicht in den Buchhandel gekommen zu seyn scheinen. Eine derselben führt den Titel: „*C. Linnæi, Med. D., observationes in regnum lapideum*," und enthält eine Uebersicht des Mineralreiches, wie man dasselbe zu *Linné's* Zeiten gekannt haben mochte; die andere hat die Aufschrift: „*Orbis eruditi judicium de Caroli Linnæi, M. D., scriptis.*" Jede derselben füllt genau einen Bogen. Sir *James* hatte die Güte, mir und meinem Sohne, jedem von uns beiden, ein Exemplar mit seines Namens Unterschrift, zu schenken. Die letztere dieser Schriften (*sine loco et anno*, wie die erstere) scheint eine nothgedrungene Vertheidigung dieses grofsen Mannes gegen einige seiner undankbaren und verblendeten Zeitgenossen. Was aber der Bescheidenheit und Friedfertigkeit *Linné's* eben so viele Ehre bringt, als die Ruhe, mit welcher er diese abgedrungene Selbstvertheidigung schrieb, welche lediglich nur die Urtheile der vorzüglichsten Männer seines Zeitalters, *de Gorter's*, *Boerhaave's*, *van Royen's*, *Burmann's*, des ältern, *Gronov's*, *Sloane's*, *Dillen's*, *Lawson's*, Jak. *Donell's*, *Sauvages's*,

Ant. *Jussieu's*, *Barrere's*, Alb. *Haller's* (vor dem Zweikampfe des Sohnes desselben mit dem Ritter des Polarsternes), *Gesner's*, Joh. *Gravel's*, Pfarrers zu Strafsburg, *Gleditsch's*, *Breyn's*, *Lang's*, Pfarrers zu Halle, *Menkhen's*, *Kohl's* zu Hamburg etc. etc. über ihn enthält, ist die Weisheit, mit welcher er dieselbe später gänzlich unterdrückte, und dadurch seinen Gegnern neuen Stoff zu einer Fehde entzog, die, wie die meisten rein literarischen Fehden, zu nichts führen, als zu herzlichem Bedauern der kämpfenden Parteien. Es scheint, als wenn das Motto, das *Linne* bei dieser Broschüre wählte;

„Famam extollere factis
Hoc virtutis opus“

ihm schon während der Abfassung mit diesem Gefühle beseelt hätte.

Ganz etwas anderes ist es aber, wenn der Besitzer des Linneischen Herbariums und der hinterlassenen Schätze des Schöpfers der *amabilis scientia* in ein Paar Flugschriften sich gegen eine gelehrte Zunft, die die Firma „Universitas Cantabrigiensis“ führt, in Harnisch wirft, und die Rechte und das Wohl der Menschheit, und folglich auch jenes seines Vaterlandes, gegen die Anmafsungen der Unwissenheit und des Fanatismus eines gelehrten Zunftmeisters, genannt Prorektor in unserer deutschen Schulsprache, und gegen die Fuchsschwänzerey einiger Konvenienz-Schlingel vor dem Publikum Europens vertheidigt *). In einem solchen Falle kann man

*) Der Titel der, bei uns in Deutschland wenig bekannten, beiden Schriften, in welchen Sir

wohl, so wie *Smith* es bei seiner „Defence“ gethan hat, mit *Milton* ausrufen:

„*I* hate, when vice can bolt her arguments,
And virtue has no tongue to check her pride!“

Die ganze Geschichte, welche Sir *James* hier beleuchtet, und die ich anderswo zur Charakteristik des Geistes der englischen Universitäten erzählen werde, indem sie vor das grofse, auch nicht botanische, Publikum gehört, ist in wenigen Worten folgende. Der gegenwärtige Professor der Botanik zu Cambridge, Hr. Thomas *Martyn*, übertrug seine Stelle als Professor der Botanik, in so fern sie *Walker's* Stiftung ist, nachdem er schon mehrere Jahre über durch Krankheit gehindert war, Vorlesungen zu halten, dem würdigsten Botaniker in England, dem Präsidenten der Linneischen Gesellschaft, Sir James Eduard *Smith*. Die meisten Mitglieder der Universität waren mit dieser, den Ruhm der hohen Schule zu Cambridge sichernden und erhöhenden, Wahl höchlich zufrieden. *Smith* brachte nach *Martyn's* Wunsche, das Opfer seiner Mufse, be-

---

James Smith die ewigen Rechte der Wahrheit gegen schnöde Angriffe vertheidigt, sind: „*Considerations respecting Cambridge, more particularly relating to the botanical Professorship, by Sir J. E. Smith*, M. D., F. R. S., President of the Linnean Society. 8. London 1818. p. for Longman, 60. S. — *A Defence of the Church and Universities of England, against such injurious advocates*, as Prof. *Monk* and the *Quarterly Review* for January 1819, by Sir J. E. *Smith*, 8. London. 1819. p. f. Longman.

gab sich nach Cambridge, und wollte die daselbst seit Jahren unterbliebenen botanischen Vorlesungen wieder beginnen, als der Prorektor dieser Universität, Hr. *Monk*, den Ritter und Präsidenten der Linneischen Gesellschaft, J. E. *Smith*, förmlich mit Interdikt und Bann belegte, und ihm verboth die Kanzel zu besteigen, weil er ein — Dissenter, d. h., ein anderer Christ als Hr. *Monk*, ist! Was würde man von einer deutschen Universität sagen, wenn sie irgend einen so ausgezeichneten Gelehrten; wie Sir *James*, blofs defswegen ausschlösse, weil er sich zu einem anderen christlichen Glaubensbekenntnisse, als jenem der Universität, mehr hingezogen fühlte? Man könnte die Universität zu Cambridge allenfalls noch entschuldigen, wenn sie in dem heutigen Frankreich gelegen wäre und das Unglück hätte, unter der Zuchtruthe eines Obskuranten und Fanatikers, wie der Bischof von Hermopolis, zu stehen, oder wenn Sir *James* in irgend einem seiner Werke oder in irgend einer seiner Handlungen auch nur die mindeste Spur von Irreligiosität gezeigt hätte: allein Sir *James* ist nicht nur, wie jedes seiner Werke beurkundet, im höchsten Grade religiös, sondern sein ganzes Leben ist eine Reihe der schönsten Uebungen christlicher Tugend und hoher Frömmigkeit. Wer sollte glauben, dafs eine Universität, an welcher einst der unsterbliche *Erasmus Roterodamus* lehrte, aus welcher *Milton* hervorgieng, jemals, und zwar sogar im zweiten Jahrzehende des 19ten Jahrhundertes, zu einem solchen Grade von Bestialität herabsinken könnte! Allein: omnia jam fient etc.! Es ist nichts Wunderbares mehr daran, wenn auf der Insel, wie auf dem festen

Lande die Universitäten Kopfverfinsterungs- und Herzvergiftungsanstalten werden, indem man die Leitung derselben dem hochwürdigen Corps des Frères ignorantins überträgt.

Die paar Stündchen, die Sir *James*, obschon bereits zur Abreise zu seiner Smithia (einer Dame von seltener Geistesbildung) gerüstet, mir zu schenken die Güte hatte, flogen dahin, wie Augenblicke; und, wie es mit den schönsten Augenblicken unseres Lebens fast immer der Fall ist, mit einem Flügelpaare mehr. Nicht bald habe ich ein edleres Menschengesicht gesehen, das bei so vieler geistigen Klarheit seines Blickes so viele Herzlichkeit, Offenheit und Gutmüthigkeit verkündet, als Sir *James's*. So lang ich noch werde leben müssen, wird *Smith's* Bild nie aus meiner Seele verschwinden.

Sir *James* verschaffte mir und meinem Sohne noch Zutritt in das herrliche Krankenhaus zu Norwich, nach dessen Besichtigung wir diese schöne, freundlich gelegene Stadt verliessen, und über Newmarket nach Cambridge fuhren. Die Kutsche fuhr, wie alle englische Mail-Coaches, zu schnell, und der Tag hatte sich zu bald geneigt, als dafs wir Beobachtungen über die Flora der etwas unfruchtbaren Gegend zwischen Norwich und Newmarket hätten anstellen können. Nur einige herrliche Landsitze bemerkten wir an der Strasse, und einen künstlich gepflanzten Wald von *Pinus sylvestris*, der, wie überhaupt alles Nadelholz, eine Seltenheit in den Ebenen Englands ist, und nicht wild daselbst vorkommt.

Von Newmarket mietheten wir uns eine eigene Kutsche nach Cambridge, das in einer etwas steri-

len Ebene gelegen ist. Ich werde diese Universität an einem anderen Orte beschreiben, und nur einen Augenblick bei dem botanischen Garten verweilen, der, in so fern ein botanischer Garten aus Katalogen bekannt seyn kann, aus der dritten Auflage des Kataloges, welchen der sel. *Don*, und der sel. *Pursh* besorgte, und Hr. *Lindley* im J. 1823 herausgab, auf dem festen Lande hinlänglich bekannt ist. Ich hoffte meinen sel. Freund, E. D. *Clarke*, Prof. der Mineralogie, hier zu finden, der auf seiner Rückkehr aus Aegypten einen Abend bei mir zu Landshut verweilte, und mich à revenge in seinen Garten zu Cambridge lud. Er wufste nicht, dafs er mich zu einem steinernen Gastmahle laden würde, als er diese Einladung machte: ich fand nichts mehr von ihm, als seine Marmor-Büste, welche die Universität in der Halle ihrer Bibliothek seinem Andenken setzen liefs. Er starb seit wir uns das letzte Mal sprachen, wie ich hörte, an den Folgen des Reitzes eines Insektes, das er bei dem Beriechen einer Blume in seine Nase hinaufzog.

Der Garten zu Cambridge hält beiläufig 5 Acres sehr schlechten Grundes, und zwischen 5 bis 6000 Pflanzenarten, die grofsen Theils in Beeten gezogen werden. Er ist nicht so gefällig für das Auge angelegt, wie die holländischen botanischen Gärten, aber sehr nett gehalten und gut geordnet. Der Stifter dieses Gartens war der edle hochwürdige Dr. Richard *Walker*, Vice-Master des Trinity-College, welcher denselben für 1600 Pf. Sterling kaufte. *Bradley*, der erste Botaniker, welcher die Succulentae zu seinem ausschliefslichen Studium wählte, war der erste Professor der Botanik zu Cambridge, den der

berühmte William *Sherard* der Universität empfahl. Vor dem J. 1724 hatte man zu Cambridge noch keine Vorlesungen über Botanik, und diese berühmte Universität steht demnach in dieser Hinsicht jeder unserer deutschen Universitäten weit nach, an welchen lang vor dem J. 1724 schon Professoren der Botanik und botanische Gärten unterhalten wurden. An *Bradley's* Stelle, der 6 Jahre vor seinem Tode schon aufhörte, Vorlesungen über Botanik zu halten, empfahlen *Sherard*, und der grofse Leibarzt des damaligen königlichen Hauses, *Sloane*, Hrn. John *Martyn*. Allein auch dieser hörte zwey Jahre nach *Bradleys* Tode, nach dem J. 1734, wieder auf, botanische Vorlesungen zu halten, indem er von keiner Seite Unterstützung fand, und noch kein botanischer Garten vorhanden war. Botanik schlief „wie *Smith* sagt, (Considerations p. 46.) vom J. 1734 bis 1761, wo Richard *Walker* sie weckte, eines tiefen Schlafes. Der Professor der Botanik hatte keinen Gehalt, und keine Schüler." *Walker* sorgte für beides, und unterstützte den Professor John *Martyn*, welcher aber seine Professur seinem, damals 26jährigen, Sohne Thomas *Martyn* übertrug. Dieser ist nun schon seit 3 Jahren durch Alter und Krankheit gehindert, botanische Vorlesungen zu halten, und übertrug im J. 1818 seine Vorlesungen, in so fern sie *Walker's* Stiftung waren, Hrn. *Smith*. Allein *Monk* belegte diesen Edlen, wie wir oben angeführt haben, mit Interdikt und Bann, weil er ein Dissenter ist, und die Universität zu Cambridge scheint es jetzt noch eben so wenig, als vor 100 Jahren zu fühlen, dafs es ihr nun wieder schon 6 Jahre lang an dem Unterrichte

in einer der schönsten und nützlichsten Wissenschaften *) gebricht. Die Aufsicht über den botanischen Garten hat ein Hr. *Biggs*, den wir nicht bei Hause trafen. Die Glashäuser sind gut gebaut, und scheinen zwar bisher noch geräumig genug, dürften aber bald für die Fortschritte der Wissenschaft zu klein werden: denn sie sind nur 36 englische Klafter lang. Für die Vorlesungen ist ein, seit einigen Jahren zu gemeinschaftlichem Gebrauche für die Professoren der Botanik, Chemie, Mineralogie und Mechanik bestimmtes, Gebäude angewiesen. Die Alpenpflanzen, worunter einige seltene Arten aus den schottländischen Hochländern, werden sehr zweckmässig in kleinen Töpfen gezogen und im Glashause überwintert. Wie viel jährlich für den Garten verwendet wird, konnte der Gartengehülfe, der mich herumführte, mir nicht sagen. Ein Gartengehülfe erhält täglich 2 Shillings (1 fl. 12 kr.). Die Bibliothek der Universität enthält allerdings viele Seltenheiten; allein, für Naturgeschichte ist eben nicht besonders gesorgt, und auch die Mineralien-Sammlung ist, verglichen mit unseren Mineralien-Kabinetten in Baiern, nicht sehr bedeutend.

Wir fuhren so zu sagen nur durch London durch, um die in England so seltenen hellen Tage, die wir

---

*) Die oben angeführten kleinen Schriften des Sir James E. *Smith* enthalten so viele neue Ansichten über die Nothwendigkeit und Nützlichkeit des Studiums der Botanik auf Universitäten, und über die Art und Weise, wie dasselbe betrieben werden muſs, daſs wir dieselben schon bloſs in dieser Hinsicht nicht genug empfehlen können.

jetzt zufällig auf dieser Insel trafen, zu einer Fahrt nach Oxford zu benützen, welches nur 58 englische Meilen von London entfernt ist. Wir fuhren diese Strecke, freilich nicht ohne Gefahr den Hals zu brechen, in nicht vollen 6 Stunden. Sir *James* hatte die Güte, uns einen Brief an seinen Freund, Dr. *Williams*, Professor der Botanik und Bibliothekär der Radcliffischen Bibliothek an der Universität zu Oxford anzuvertrauen, und durch die Güte und Gefälligkeit dieses höchst achtbaren Mannes lernten wir die naturhistorischen Schätze Oxford's, und auch *Radcliffe's* Bibliothek und Spital kennen.

Der botanische Garten zu Oxford ist der älteste botanische Garten in England, und wurde von Henry Lord *d'Anvers, Earl of Danby* im J. 1622 gegründet, wo der erste Stein zu einer noch jetzt bestehenden, 14 Fufs hohen, Mauer gelegt wurde, an welcher man 11 Jahre lang baute, und die allein an 5000 Pf. Sterling kostete. Das Portal, nach einer Zeichnung von *Inigo Jones* erbaut von *Niklaus Stone*, kostete 500 Pf. Sterling. Rechts und links beim Eintritte in den Garten finden sich die Statüen *Karls* I. und II., die mit einer Geldbufse erkauft wurden, welche man dem bekannten Alterthumsforscher, *Anthony à Wood*, als Strafe für eine Satyre abnahm, die der gute Alte in der 1ten Auflage seiner Athenae Oxonienses gegen den *Earl of Clarendon* abdrucken zu lassen die Laune hatte. Dieser Garten war ursprünglich der Begräbnifsplatz der Israëliten, welche, bis zur bekannten Vertreibung und Ermordung dieser Staats-Kreditoren unter *Eduard* I. im J. 1290, zu Oxford in grofser Anzahl wohnten. Später ward er vergrössert, und hält

gegenwärtig an 5 Acres. Allein er ward durch diese Vergrösserung nichts weniger als verbessert, und die Gefahr der Ueberschwemmung, welcher er Winter und Sommer über ausgesetzt ist, blieb dieselbe. Das Wasser steht oft knietief über die Pflanzen, und da man die tieferen Plätze desselben ohne grofsen Aufwand nicht hinlänglich erhöhen kann, läfst man sie gänzlich unbebaut. Der wackere Gärtner, ein Schottländer, Hr. *Baxter*, treibt sehr eifrig, und zum Theile aus Aerger, weil der Garten nicht das ist, was er seyn könnte, Kryptogamie, und wird eine Flora cryptogamica der Umgebungen Oxfords veranstalten, von welcher wir die ersten Hefte, welche sehr niedlich aufgelegte Exemplare enthalten, und worauf wir die Freunde der Kryptogamie unter unseren deutschen Landsleuten aufmerksam machen zu müssen glauben, fertig gesehen haben. Hr. *Baxter* beschäftigt sich auch mit Kultur der englischen Weiden, von welchen er beinahe alle Arten in einem eigenen Salicetum zieht. Auch den Gräsern schenkt er besondere Aufmerksamkeit, und nach seinen vieljährigen Erfahrungen sind *Agrostis verticillata*, *vulgaris*, *decumbens*, *fasciculata Curt.*, und *stolonifera* verschiedene, und durch Kultur unter gleichen Umständen beständig bleibende Arten. Mit 3 Gehülfen, deren jeder 2 Shillings täglich erhält, zieht dieser fleifsige Mann zwischen 4 bis 5000 Arten in den schlechten Häusern, die dieser Garten besitzt; denn eigentlich ist nur ein einziges Haus, das zweckmäfsig gebaut, aber viel zu klein ist, in demselben vorhanden. Die im Freyen gezogenen Pflanzen sind hier, wie im Garten zu Cambridge, nach dem Linneischen Systeme gereiht, und in inländische und ausländ-

ausländische, und beide wieder in einjährige, zweijährige und ausdauernde getheilt, wodurch das Studium verwandter Arten sehr erschwert wird. Sie werden theils in Beeten, theils in einzeln stehenden Vierecken gezogen, ohne Rücksicht auf die Wirkung, welche diese auf das Auge nothwendig hervorbringen mufs.

Obschon dieser Garten den Bedürfnissen des Unterrichtes in der Botanik bei dem heutigen Zustande der Wissenschaft durchaus nicht entspricht, und der vortreffliche Dr. *Williams* durch Augenschwäche gehindert wurde, diesen Sommer über Vorlesungen über die scientia amabilis zu halten, so besitzt doch die, sehr zweckmäfsig an dem Garten selbst angebrachte, Bibliothek einen Schatz, welchen kein anderer Garten aufzuweisen hat, nämlich *Dillen's* Herbarium und Mscpte. und *Sherard's* Herbarium, nebst den Büchersammlungen dieser beiden Koryphäen. In dem ersteren finden sich beinahe alle Original-Exemplare der von *Dillen* in seinem so selten gewordenen Werke abgebildeten Kryptogamen sehr gut erhalten. Vielleicht dafs Hr. Prof. *Williams* uns noch eine neue Auflage mit diplomatisch genauen Abbildungen von dieser typographischen Seltenheit, zugleich mit *Dillen's* Randglossen, schenken wird. William *Sherard* hat dem Garten der Universität nicht blofs sein kostbares Herbarium und seine reiche Bibliothek vermacht, welche einige Seltenheiten enthält, die selbst der vollständigsten aller botanischen Bibliotheken, der Banksischen, fehlen, sondern der Universität noch ein Legat von 3000 Pfund hinterlassen, von dessen Interessen ein Professor der Botanik unterhalten wer-

den soll. Bekanntlich war der erste Professor, der diesen Gehalt zu Oxford bezog, ein Deutscher, *Dillenius*. Erst im J. 1793 ward ein *königlicher* Professor der Botanik (regius Professor) hier angestellt, der seinen Gehalt von der Regierung bezog, und dieser Professor war der berühmte *Sibthorpe*, dessen Herbarium, gegenwärtig in Sir *James's* Händen zur Besorgung der Herausgabe der Flora graeca, gleichfalls der Universität zu Oxford angehört. Was *Dillen's*, *Sherard's* und *Bobart's* Herbarien, welche alle trefflich erhalten sind, so sehr interessant macht, ist der Umstand, dafs beide erstere zu den Exemplaren, welche sie besafsen, die Synonymen und Citate der gleichzeitigen Auctoren, vorzüglich *Plukenet's*, *Petiver's*, *Sloane's* eigenhändig beischrieben, so wie *Sibthorpe* die Linneischen Namen, wodurch die sehr oft zweifelhaft gewordene ältere Synonymie klar und richtig wird. Ich bat Hrn. Prof. *Williams*, durch irgend einen jungen Botaniker aus seiner Schule einen vollständigen Katalog des Dillenischen und Sherardischen Herbariums aufnehmen, und die beigeschriebenen Synonymen zugleich mit kopiren zu lassen, und diesen Katalog sodann nach vorgenommener Revision herauszugeben: die Wissenschaft, oder wenigstens die Geschichte derselben, würde hierdurch, wie es mir scheint, unendlich gewinnen. Ueberhaupt wäre es sehr zu wünschen, dafs man von allen gröfseren Herbarien gedruckte Kataloge mit Angabe des Fundortes und des Taufpathen eines jeden Exemplares hätte: sie würden den künftigen Monographen dieser oder jener Gattung von unendlichem Nutzen seyn. Wenigstens wüfste man, wo man etwas finden kann, das man oft lang vergebens suchte.

Hr. Prof. *Williams* erzählte mir folgende, den unsterblichen *Linné* betreffende Anekdote, die im Oxforder Garten noch immer von Mund zu Munde geht, und auch in Deutschland, wo man sie noch gar nicht kennt, erhalten zu werden verdient. *Linné* präsentirte sich zu Oxford bei *Dillen* und *Sherard* noch als sehr junger Mann; da sein System kaum anfieng Aufsehen zu erregen. *Sherard* empfieng ihn herzlich: *Dillen* war kälter und sagte zu *Sherard:* This is the young fellow, who puts all the botanical world in confusion (dieſs ist der junge Mensch, der die ganze botanische Welt in Verwirrung bringt). *Linne* verstand kein Englisch, erkannte aber doch in dem englischen Worte Confiuschjen (welches *Dillen* vielleicht, als Deutscher, schlecht mochte ausgesprochen haben) das Wörtlein confusio. Er schwieg. *Sherard* und *Dillen* giengen mit *Linne* im Garten auf und nieder, und blieben an einer mit *Antirrhinum (Linaria) Cymbalaria* bewachsenen Mauer stehen, über welche sie *Linne's* Ansichten kennen lernen wollten, da ihnen manches an dieser Pflanze zweifelhaft war. *Linne* löste ihre Zweifel mit der ihm eigenen Klarheit. Die Herren weilten bei einer zweiten, bei einer dritten Pflanze, über welche sie Zweifel hatten; *Linne* löste dieselben mit aller möglichen Leichtigkeit. *Dillen* gerieth in offenbare Verlegenheit, als *Sherard* bemerkte, dafs er „no confusion at all“ (durchaus keinen Konfusions-Rath) an *Linne* erkennen könne. Er lud *Linne'n zu sich zu Tische.* *Linne* blieb mehrere Tage zu Oxford, und die Abneigung, die *Dillen* anfangs gegen ihn hatte, verschwand mit jeder Stunde mehr; und gieng allmäh-

lich in Achtung und Freundschaft über.' Beim Abschiede sagte *Linné* zu *Dillen*: es thäte ihm sehr leid, wenn er allenfalls *Confusion* in den Garten zu Oxford gebracht hätte. *Dillen* erröthete, und machte ein geflügeltes Wort, das ihm über die Lippen fuhr, wieder gut.

Ich regalirte Hrn. Prof. *Williams* mit einer anderen Anekdote über *Dillen*, nämlich mit der, dafs man diesen verdienten Mann bei uns in Deutschland für einen Simpel hielt. Das hat der grofse Haufe meiner Landsleute um kein Haar besser gemacht, antwortete Dr. *Williams*. Er zeigte mir einen halben Quartbogen, der blofs mit folgendem Titel bedruckt war:

„*Hortus Europae spontaneus et perennis, quo colliguntur et uno opere exhibentur, quotquot prostant Florae; Historiae et Catalogi plantarum sylvestrium, maxime historia plantarum circa Gissam nascentium, in qua, non omissis viribus et usibus, multae observationes curiosae de variis plantarum methodis communicantur, species item et genera herbarum nova accurate describuntur, cum earumdem iconibus aere eleganter incisis, cura et labore J. J. Dillenii, M. D. ac. Nat. Cur. Coll.*“ *s. l. et ao.*

Er fragte mich, ob ich ein solches Werk von *Dillen* kennte? Ich erkannte nichts daran, als deutschen Druck, und wufste so wenig, als Hr. Prof. *Williams*, (der nur so viel weifs, dafs das Manuscript zu diesem Werke, von welchem blofs der Titel unter *Dillen's* Nachlafs gedruckt sich findet, nicht unter diesem vorkommt) ob jemals dieser Hortus Europae gedruckt wurde. Wie konnte aber

Dillen einen Titel ohne Werk drucken lassen, da sonst fast immer die Titel zuletzt gedruckt werden? Vielleicht kann Hr. Hofrath *Wilbrand* uns hierüber Aufschluſs geben, wenn anders *Dillen's* Manuscript nicht das Schicksal des Manuscriptes des armen-*Mendoza* hatte *).

Wir lernten an der Bibliothek des Oxforder Gartens noch ein anderes, bei uns in Deutschland kaum dem Titel nach bekanntes, Werk kennen:

A midland Flora or a botanical description of british plants in the midland countries by T. Purton, Surgeon, Alcester. 8. *Straton upon Avon.* 1817. 4. *vol. mit Appendix I. II.* 1821. Es soll sehr brauchbar seyn.

Nachdem wir uns einige Reiser von Bäumen, die *Dillen's* Hand hier pflanzte, zum Andenken gebrochen hatten, verlieſsen wir den Garten, und folgten Hrn. Prof. *Williams* in seinen Tempel, die *Bibliotheca Radcliffiana.* Eine reichere Bibliothek als diese, an naturhistorischen; physikalischen und me-

---

*) *Mendoza*, der in dem englisch französischen Kriege nach London gekommen war, vollendete daselbst sein opus viginti annorum über einige der schwierigsten Aufgaben der höheren Mathematik, das die höchsten Erwartungen erregte. Das lang durchfeilte Werk war unter der Presse. Die Druckerei, und mit dieser das Manuscript des guten *Mendoza*, brannten in einer Nacht zur Asche. *Mendoza*, der keine Abschrift von seinem Manuscripte genommen hatte, jagte sich, als er Nachricht von dem Verluste seines Manuscriptes erhielt, eine Kugel durch den Kopf, und seine verwaiste Tochter ist jetzt zu London — Nonne.

dicinischen Schriften, wird man, mit Ausnahme der *älteren* deutschen Literatur, ausser der Banksischen Bibliothek nicht leicht wo finden. Ich übergehe die Beschreibung des herrlichen Gebäudes derselben, eines der schönsten in Oxford, von dessen Kuppel aus man die herrlichste Aussicht über Oxford geniefst und von welcher aus auch das Panorama dieser Stadt aufgenommen wurde. Das Gebäude wurde im J. 1737 gegründet, und am 13ten April 1749 von den Exekutoren des Testamentes des Hrn. Dr. *Radcliffe* eröffnet. *Radcliffe* hinterliefs der Universität 40,000 Pfund zur Errichtung der Bibliothek, 150 Pfund jährlich als Gehalt für den Bibliothekär, 100 Pfund jährlich zur Anschaffung neuer Bücher und eben so viel zur Unterhaltung der nöthigen jährlichen Reparatur. Diese Summe würde nicht hinreichen um den jährlichen Bücher-Bedarf zu decken, wenn man an der Bodleyischen Bibliothek, an welche von jedem in England gedruckten Buche ein Exemplar von Rechts wegen abgegeben werden mufs, nicht die verständige Einrichtung getroffen hätte, alle medico-physica der Radcliffischen Bibliothek zu überlassen. Prof. *Williams*, selbst Naturforscher und Arzt, sorgt natürlich als Bibliothekär auf eine weit zweckmäfsigere Weise für die Beischaffung der nöthigen Werke, als ein Pandekten-Hengst oder irgend ein anderer gelehrter Pedant als Bibliothekär sorgen könnte. Die Bücher sind hier in ethnographischer Methode gereiht.

Die Gegend zwischen Oxford und Henley, auf dem halben Wege zurück nach London, ist so schön, dafs wir uns entschlossen, dieselbe zu Fufse zu durchstreichen. Wir erwarteten hier eine für uns neue

Flora, haben aber, ausser *Ulex europaeus*, und; an einigen Strecken, eine gröfsere Menge von Farrenkräutern, als man bei uns findet, nichts getroffen, das uns interessant gewesen wäre. Zu Henley stiegen wir in eine Stage Coach, und fuhren die Villen der Herren *Herschel* und *Banks* vorüber nach London.

Die Botaniker und Botanica *London's* alle nur etwas genauer kennen zu lernen, würde ein halbes Jahr kaum hinreichen; uns war nur ein halber Monat gegönnt, und wir mufsten mit jedem Augenblicke geitzen, da wir auch die Spitäler alle besuchten.

Wir suchten vor allem Hrn. *Don's* Bekanntschaft zu machen, durch dessen Güte wir die Sammlung der *Linnean Society* und *Lambert's Herbarium* sehen zu können uns schmeichelten. Man hat uns so viel von der Gefälligkeit dieses Gelehrten erzählt, dafs er die Plage, die er mit uns hatte, blofs dem Rufe seiner Humanität zuschreiben, und uns eben dadurch entschuldigen mag, wenn wir ihn zu viel plagten. Die Wahl, die die ersten Botaniker Londons trafen, in so fern sie die Verwahrung ihrer Schätze Hrn. *Don* anvertrauten, bringt ihnen wahrlich eben so viele Ehre, als Hrn. *Don* selbst: denn diese werden dadurch ein commune bonum für alle Freunde der scientia amabilis. Hr. *Don ist* ein Mann in der Blüthe seiner Jahre, und wie alle Schottländer, die wir das Vergnügen hatten in London kennen zu lernen, ein sehr herzlicher Mann. Wir sind ihm für seine Aufnahme vielen Dank schuldig, Durch seine Güte sahen wir

das Haus der *Linnean Society*, Soho-Square. An der Stiege steht eine *Cyathea* aus Nepal, so hoch

als das ganze Haus: man hätte sie auf der Ueberfahrt nach Europa beinahe als Mast brauchen können. Das Herbarium ist in dem Vorzimmer, sehr schön geordnet, mit britischer Solidität und Eleganz. Die Schränke, in welchen die Thiere aufbewahrt werden, gröfsten Theils Vögel, sind aus *Flindersia australis.* Die reiche Bibliothek enthält viele kostbare Werke, die man leider an Bibliotheken angesehener Universitäten, Akademien und Höfe auf dem festen Lande vermifst. Der Versammlungs-Saal der Gesellschaft machte auf uns, als Sitz-Zimmer (Meeting-room) einer *botanischen* Gesellschaft, weit mehr Eindruck, als der Versammlungs-Saal des englischen Unterhauses. Unser Unterhaus in München sieht, obschon es nur alle drei Jahre zum Vorscheine kommt, weit besser aus, als das englische: dafür ist aber der Versammlungs-Saal der Münchner Akademie eine wahre Rumpelkammer gegen jenen der Linnean Society. *Banks's* Büste, und *Linne's*, unseres Landsmannes *Trew's*, *Solander's* und *Pulteney's* Portraite zieren diesen eleganten Saal.

Banks's Herbarium und Bibliothek konnte ich nur von den Fenstern der *Linnean Society* aus sehen; denn Sir Robert *Brown* war nach Neapel gereiset, und hatte die Schlüssel zur Banksischen Sammlung mit sich genommen.

Glücklicher waren wir beim Grafen *Lambert* selbst noch bei dem Unglücke, diesen ehrwürdigen 70jährigen Greisen, der der Botanik so grofse Opfer brachte, nicht bei Hause zu treffen; er war auf seiner Villa, zu Boyton in Wiltshire, einige 80 Meilen von der Hauptstadt. *Don* hatte die Schlüssel zu Lambert's Heiligthümern, und wir sahen hier durch

die Güte desselben die botanischen Schätze aller Welttheile: ein Herbarium, das mehr als 36,000 Arten enthält, und wenn es mit solchen Riesenschritten, wie bisher, forteilt, leicht noch jedes andere übertreffen kann. Dieses ungeheuere Herbarium, über welches sein erhabener Besitzer in dem so eben erschienenen zweiten Theile seines Prachtwerkes über die *Pinus* *) selbst einige Notitzen mittheilt, besteht aus nicht weniger als einigen 50 Herbarien, deren jedes allein schon einem Botaniker mehr als eine Perle in des Mogols Krone gilt. Ich will nur einige derselben hier aufführen ausser dem grofsen, dem Hrn. Grafen ursprünglich eigenen englischen, nämlich die Herbarien von *Afzelius*, die Herbarien *Balduin's* (der zeither starb), *Baxter's* aus Neuholland, *Broussonet's*, *Brown's*, *Browne's* Jamaica, Lord *Bute's* (von *Hill*), *Caley's* (der 7 Jahre lang in Neuholland zubrachte), *Cavanilles*, *Clarke's*, (der mit *Cripps* war), *Colebrooke's*, *Dancer's* und *Brown's* aus Jamaica, *Durande's*, Gg. *Forster's*, *Flinder's*, *Forsyth's*, *Fraser's*, *Gouan's*, *Hamilton's* (früher als *Buchanan* bekannt), *Hawkins* und *Sibthorpe's*, *Hibbert's*, *Hudson's*, *Jack's* (der nun auch schon wieder gestorben ist, da wir kaum von ihm hörten) Capitain *King's*, Governor *King's*, ein japanisches Herbárium, als gute Prise erklärt, *La Billardie-*

*) Dieser 2te Theil enthält 12 Platten, unter anderen auch *Pinus Laricio* und *pumilio*, die *Araucaria*, (*Dombeya Smith*), die für Englands Schiffbau wichtige *Dammara australis*, *Quercus grandifolia* etc.

re's, *Martin's* (die bekannte Prise, nach welcher *Rudge* seine *Flora gujanensis* beschrieb), *Masson's*, Archibald *Menzies*, Corvan *Mogg's*, *Mozin's* und *Sessé's*, *Nuttall's Missouri*, *Pallas's*, Governor *Philipp's*, *Ponthieu's* Jamaica, das Museum der Herzoginn von *Portland*, *Pursh's*, *Raffle's*, *Richardson's* (der mit *Franklin* war) Lieut. *Roes*, *Roxburgh's*, *Ruiz* und *Pavon's* (für 1500 Pfund gekauft), *Sabine's*, *Scaforth's*, *Barbadoes*, *Sello's*, *Sieber's*, *Staun[illegible]n's*, *White's* (aus N. Southwales), *Welkins's*. *Will's* etc. Wenn man über die Menge dieser Sammlungen erstaunen muſs, so muſs man noch mehr die Pracht und die Menge der Exemplare bewundern, und die Aufmerksamkeit, mit welcher sie theils unter Gläsern, wie einige *Arundines*, theils in eigenen Kästchen aus Pappendeckel und aus Mahagony aufbewahrt sind. Von einigen Banksien, Dryandren, Proteen u. d. gl. fanden wir ganze Aeste in eigenen Gehäusen; die Schläuche der Saracenien und Nepenthes waren, auf feine Baumwolle gelegt und sorgfältig mit dieser ausgestopft: man kann sie in keinem Treibhause schöner sehen. Die *Cinchona* allein, eine von des edlen *Lambert's* Lieblingen, füllt 3 Päcke, die wohl über 200 Specimina enthalten mögen. Dieser wahrhaft edle Graf, der für England das ist, was Graf Kaspar *Sternberg* für Böhmen, was Graf *Hoffmannsegg* für Sachsen, Baron *Delessert* für Frankreich, gehört keinesweges unter jene englischen Lords, quibus Pactolus fluit: er hat aber mit seinen Tausenden der Wissenschaft, und folglich auch der Menschheit, mehr genützt, als manche mit ihren

Hunderttausenden. Daher wird auch sein Name in den Annalen der Kultur der Menschheit Jahrtausende fort in dankbarem Andenken leben.

Während wir mit Ansicht der *Lambertis*chen Schätze beschäftigt waren, trat ein kleiner, in schwarz gekleideter Mann in das Zimmer. Er warf einen Blick voll Wehmuth und voll Unwillens auf einige Päcke hin, die zu dem Ruiz- und Pavonischen Herbarium gehörten. Dieser Blick fiel mir auf, so wie die ganze, höchst edle Physiognomie dieses kleinen Mannes. Ich konnte meine Neugierde nicht unterdrücken, und fragte Hrn. *Don*, wer dieser Mann wäre. „*Sennor Lagasca!*“ Ich stürzte meinem alten Freunde in die Arme, der nicht wuſste, wen er darin auffing: denn wir kannten uns bloſs durch vieljährige Korrespondenz, und fanden uns hier, wie in einem Traume, dort, wo wir es am wenigsten vermutheten. Der arme *Lagasca!* er hat nicht bloſs alles häusliche Glück (seine Gattinn mit 5 Kindern ist zu Kadix) sein Vermögen, sondern auch sein groſses Herbarium, das Manuscript zu seiner Flora Spaniens, an welcher er über 20 Jahre arbeitete, und die jetzt zum Drucke fertig war, verloren. Selbst das Manuscript zu seiner Monographie der Cerealien nebst der dazu gehörigen Sammlung von getrockneten Exemplaren, woran er noch zu Sevilla arbeitete, und die er daselbst noch vollendete, gieng zu Grunde. Er hat nichts gerettet aus dem groſsen Schiffbruche der Cortes, zu welchen seine Kenntnisse und seine Tugend ihm erhoben, als sich selbst. Fern von seinem schönen Vaterlande und von den Seinigen lebt er jetzt in dem nebligen theuren London, seinen Gram mit so vielen anderen seiner edlen Landsleute thei-

lend. *Lagasca* beschäftigt sich zu London mit einer Monographie der Gattung *Veronica* und Ordnung des Herbariums, welches *Webb* auf seinen Reisen in Griechenland sammelte.

Als alte Freunde, sahen wir uns beinahe täglich, und machten gemeinschaftlich einige botanische Exkursionen, unter andern auch eine in den berühmten Garten von Kew. Wir trafen Hrn. *Townsend Aiton* nicht, der nach Windsor gerufen war; ich fand aber auch an diesem Garten, der aus seinem lehrreichen Kataloge bekannt genug ist, das nicht, was ich erwartete, zumal an den im Freyen gezogenen Pflanzen, wo die Bestimmung nicht so scharf, wie an dem königl. grofsbritannischen Garten in Göttingen ist, dem ein *Schrader* vorsteht. Unter zwey verschiedenen Namen steht zuweilen dieselbe Pflanze. Der Garten zu Kew besteht aus einem ehrwürdigen Parke, und aus einem ungefähr 20 Acres grofsen botanischen Garten. Was wir in Deutschland Park zu nennen pflegen, sieht allem ähnlich, nur nicht einem englischen Parke, der nichts anderes, als ein Wald ist, um welchen Natur und Kunst zu streiten scheinen, wem von beiden er angehört, und welche von beiden ihn geschaffen hat. Man reitet und fährt darin, wie in einem Walde, und geht über die Wiesenplätze desselben weg, ohne fürchten zu dürfen von einem Invaliden herausgeprügelt zu werden. Die englischen Parke sind schöne Wälder, weiter nichts, und die schwerste Aufgabe der schönen Gartenkunst wird immer die bleiben, einen schönen Wald so anzulegen, dafs derjenige, der sich darin befindet, nicht weifs, ob er in einem Walde oder bei Hause ist. Wir haben auf dem festen Lande sehr

schöne Garten-Anlagen unter dem Namen englischer Gärten; einen englischen Park habe ich aber nur in England gesehen. Der botanische Garten zu Kew ist von hohen Mauern umgeben und durch Zwischenwände in ein langweiliges Winkelwerk getheilt. Er hält, in Hinsicht auf Anlage und auf seine 9 oder 10 Glashäuser, durchaus keine Vergleichung mit dem ehemaligen Malmaison, mit dem Garten des Grofsherzogs von Weimar, des Fürsten *Esterhazy* zu Eisenstadt, oder auch nur mit der botanischen Abtheilung des Gartens zu Schönbrunn aus, und wenn er einige Schätze besitzt, die kein anderer Garten bisher aufzuweisen hat, so dankt er diefs nur einer gewissen Maxime, nach welcher man hier die Kinder Florens so behandelt, wie der Orientale die Töchter Evens: man darf die Schönheiten kaum ansehen, viel weniger dafs man sich denselben nähern dürfte. So viel wir hörten sind an dem Garten zu Kew 50 Garten-Gehülfen, und für den botanischen Garten allein 15. Es soll nächstens ein Supplement zu dem *Hortus Kewensis* unter Sir Rob. *Brown's* Aufsicht erscheinen; es sollen aber auch manche Arten sich verloren haben, die ehevor in diesem Garten kultivirt wurden. Zu Kew lebt unser Landsmann, der berühmte Pflanzen-Mahler, Hr. Franz *Bauer*, den ich vor einigen Jahren zu Wien die Ehre hatte kennen zu lernen, und der leider nicht zu Hause war, als ich ihm hier meinen Besuch abstatten wollte.

Weit wichtiger für Garten-Kultur, für den eigentlichen Zweck des Studiums der Botanik, ist der Garten der *Horticultural-Society* zu *Turnham-Green*, kaum eine halbe Stunde von Kew. Dieser Garten, welcher in dem letzten Bande der *Transac-*

tions of the Horticultural Society: beschrieben ist, wird für England, und man darf wohl sagen für ganz Europa, von nicht zu berechnendem Vortheile werden, indem hier alle Zweige der Gartenkunst, (mit Ausnahme der schönen) im weitesten Umfange und nach rein wissenschaftlichen Grundsätzen betrieben werden: Gemüsbau wie Obsthaumzucht; beide sowohl als Treiberey wie im freyen Boden; Blumenpflege im Freyen, wie in den künstlichsten Gewächshäusern. Zu den in dieser Hinsicht nöthigen Versuchen sind hier nicht weniger als 33 Acres *) Landes bestimmt, die mit einer hohen Mauer umgeben und durch mehrere Zwischenmauern abgetheilt sind: die Gesellschaft scheint bei dieser Anlage absichtlich das τὸ καλὸν τῷ χρηςῷ geopfert zu haben. Sie hält ungefähr 40 Arbeiter in diesem Weingarten des Herrn; die unter der Oberaufsicht des sehr geschickten Gartenmeisters, Hrn. *Munro*, stehen. Wir fanden hier einstweilen 5 Glashäuser, zwey sind, nach den neuesten Grundsätzen, mit konvexen Fenstern gebaut; die man sehr zuträglich findet. Man wird ein sehr grofses Haus im nächsten Jahre bauen, und dieses mit Dampf heitzen. Wir werden in Deutschland noch lang die Wohlthat entbehren müssen, die der Engländer bei seinen Glashäusern jetzt so üppig geniefsen kann, nämlich diese: die Glastafeln in sehr schmale Eisen-Rahmen fassen zu können, wodurch ein Glashaus beinahe für ewige Zeiten dauernd, und dem Lichte der möglich freyste Zugang gewährt wird. Diese eiserne Fassung kostet in England six pence

*) Ein Acre ist 1200 Wiener □ Klafter.

(18 kr.) für den Fuſs, was, bei dem beinahe 6 Mal höheren Preise aller Bedürfnisse in England, als bei uns in Baiern, eigentlich nur so viel ist als ein Groschen, wofür man bei uns kaum einen hölzernen; einige Jahre dauernden, Rahmen erhält. Die Häuser der Gesellschaft enthalten mehrere Kostbarkeiten aus China und aus Sierra Leone, woher Hrn. *Don's* Bruder, welcher längere Zeit über sich daselbst aufhielt, sie mitbrachte. Nicht leicht wird man irgendwo eine so grofse Sammlung von Rosen finden, als in diesem Garten, mit deren Studium sich der rühmlichst bekannte Hr. *Sabine*, Sekretär der Gesellschaft, seit beinahe 30 Jahren beschäftigt. Sie sind hier auf grofsen Quadraten, man könnte sagen in Schläge eines Rosenwaldes, in inländische und ausländische, einfache und gefüllte, einstweilen getheilt. Vergleicht man den Garten dieser Gesellschaft mit den Gärten der beiden uralten Universitäten zu Cambridge und Oxford und mit dem Garten zu Kew, so kann man keinen Augenblik anstehen, diesem Garten, der blofs von Privatleuten, die sich zu einer Gesellschaft verbanden, vor einigen Jahren geschaffen würde, den Vorzug zu geben in Hinsicht des Einflusses, welchen er auf das Wohl des Landes hervorbringen mufs, und der Menschenfreund *sieht mit* Vergnügen, wie ein zweckmäfsig geleiteter Verein geistreicher Männer in drei vier Jahren mit der geringen Summe von einigen 60,000 fl. *), die diese

*) Man mufs diese Summe, für England, ja nicht grofs finden. Wir Deutsche lassen uns durch die Gröfse der englischen Summen nur zu leicht abschrecken, weil wir immer vergessen, dafs in

zusammenschossen, mehr zu leisten vermochte, als zwei gelehrte Zünfte mit ihren Millionen seit Jahrhunderten nicht geleistet haben, und selbst der Hof des reichsten europäischen Volkes mit königlichem Aufwande nicht hervorzubringen im Stande war.

Wer an dem Einflusse, den die Horticultural-Society auf das Wohl des Landes hat, zweifeln könnte, oder wer auch nur einen geringeren Begriff hiervon haben könnte, als wir, dem rathen wir bei einer der Sitzungen derselben gegenwärtig zu seyn, und zu sehen, was von den Mitgliedern dieser Gesellschaft geleistet wird, und er wird, wie der klügste aller Apostel, Thomas, sich überzeugen, wenn er die Riesenfrüchte in seiner Hand gewogen haben wird, welche die Mitglieder einsenden, wenn er diese Früchte gekostet haben wird, wenn er den Saal erfüllt finden wird mit den Wohlgerüchen der Ananasse, der Pfirsiche, der Nektarinen, dafs es sich hier um keine Phantasmagorien handelt. Wir hatten die Ehre bei der letzten Septemher-Sitzung der Gesellschaft (8te Sept. 1824) gegenwärtig zu seyn, und wir müssen gestehen, dafs wir, obschon seit beinahe 40 Jahren mit Obstzucht vertraut, nie schönere Pfirsiche, Nektarinen, Pflau-

---

England alles 6 Mal theurer ist als im südlichen, und 4 Mal theurer als im nördlichen Deutschland. Was in England für 12 fl. zu leisten ist, kann man bei uns mit 2 fl. Wer bei uns 10 fl. gibt, gibt so viel als der, der in England 60 fl. gibt, und folglich sind 60,000 fl. in England nur so viel als 10,000 fl. in Deutschland, die noch keine Gesellschaft bei uns auf Landeskultur verwendete, ausser in Preussen.

Pflaumen, Melonen, Trauben und Ananasse gesehen haben, als hier. Wir sind auf dem Londoner Obstmarkte etwas scheu geworden, als wir dort zwar ungemein schönes Obst sahen, dasselbe aber, als wir es kosteten, verglichen mit den Früchten des südlichen Himmels, in Nieder-Ungern, im südlichen Tirol, im mittägigen Frankreich, sehr fad und wässerig fanden. Als man uns aber in der Sitzung dieser Gesellschaft von den dort aufgestellten Trauben, Pfirsichen, Ananassen etc. zu kosten gab, ward es uns leichter, unser Vorurtheil gegen englisches Obst abzulegen, als uns zu erklären, wie es möglich ist, in einem so nördlichen nebligen Lande, wie England, so kostbare Früchte zu erzeugen. So viel vermag die Kunst über die allmächtige Natur, oder vielmehr, so viel vermag sie, wo sie derselben, ihren Winken folgend, zu Hülfe zu kommen gelernt hat.

Die Gesellschaft besitzt eine sehr kostbare botanische und pomologische Bibliothek, eine kostbare Sammlung von Nachbildungen der Früchte in Wachs, und zwey Foliobände sehr schöner Abbildungen von chinesischen Gewächsen, die in China gemahlt wurden. Der berühmte *Lindley*, dessen Güte wir den Zutritt zu den herrlichen Sammlungen der Gesellschaft verdanken, besorgt, nebst vielen anderen botanischen Arbeiten, z. B. ausser seinen eigenen Arbeiten, ausser dem *Botanical Register* (an *Bellenden Ker's*, alias *Gawler's* Stelle, der zur Wiederherstellung seiner tief angegriffenen Gesundheit nach Boulogne sich für einige Zeit zurück gezogen hat) auch noch die rein botanischen Geschäfte dieser Gesellschaft, und wohnt daher auch an dem Garten derselben zu Turnham-Green.

Auf dem Rückwege von Kew erzählte uns Sennor Don Mariano *Lagasca* die Biographie eines Botanikers, der unendlich viel in allen Welttheilen sammelte, was jetzt noch zum Theile in Spanien, zum Theile durch *Pavon's* böse Künste mit *Ruiz* und anderer Sammlungen nach England wanderte, der aber sehr wenig geschrieben hat, obschon sein Name durch *Malaspina's* Reise und *Cavanilles* sehr bekannt wurde. Es ist der alte Franzose *Née*, der 70 Jahre alt, und nicht eher krank wurde, als bis er starb. Als Knabe von 8 Jahren entlief er seinem älterlichen Hause an der französisch-spanischen Gränze, indem er eine angedrohte Züchtigung fürchtete, und kam zu dem spanischen, nahe bei *St. Ander* gelegenen, Kloster *de la Spina*, wo er Aufnahme fand. Pater *Sarracha*, dessen Name nun auch in einer Pflanze sich jährlich verjüngt, nahm den Jungen in seine besondere Obhuth, schickte denselben öfters in die Umgebungen des Klosters Pflanzen zu holen, und zog aus *Née* allmählig den Apotheker des Convento de la Spina, dem aber ein Kloster gar bald ein zu scheufsliches Ding ward, und der lieber als Apotheker bei dem vorletzten englisch-spanischen Kriege zu Gibraltar diente. Hier zeichnete er sich durch seine Thätigkeit und seine Kenntnisse so sehr aus, dafs er bei der Entdeckungs-Reise *Malaspina's* als Apotheker angestellt wurde, und dadurch Gelegenheit bekam, jene Schätze auf den Philippinen, in Neuholland und in Südamerika zu sammeln, die wir durch *Cavanilles* kennen lernten. Vieles, was dieser, immer heitere, Mann gesammelt hat, und allen mittheilte, ist jetzt noch, der Himmel weifs in welchen Händen.

In derselben Gegend mit den beiden so eben erwähnten Gärten, zu Chelsea, im Südwesten von London, befindet sich auch der berühmte *Hortus Chelseanus*, dem *Miller* einst vorstand, und der vorzüglich für die Kultur der sogenannten offizinellen Gewächse bestimmt ist. Hr. *Don* hatte die Güte uns bei dem gegenwärtigen Inspektor desselben, Hrn. William *Anderson*, einem sehr liebenswürdigen, herzlichen, offenen, alten Manne aufzuführen, der uns mit schottischer Freundlichkeit aufnahm. *Sloane's* Statue ziert diesen Garten, welcher ohne besonders grofs oder schön, und noch weniger elegant, zu seyn, unter den 6000 Pflanzen, die er enthält, manche Seltenheit aus den offizinellen Gewächsen besitzt, die man anderswo vergebens suchen wird. Wer offizinelle Gewächse gehörig studieren will, hat hier eine reiche Fundgrube vor sich offen, deren Benützung durch des erfahrenen Hrn. *Anderson's* Bemerkungen desto ergiebiger wird. Noch stehen in diesem Garten zwey herrliche Zedern brüderlich neben einander, die *Miller's* Hand gepflanzt hat, an einer Mauer eine *Pistacia Lentiscus*, die *Miller* aus Samen erzog, und ein *Platanus*, der 15 Fufs im Umfange gewonnen hat, seit *Miller* ihn pflanzte. Ich fand hier alle drey Platanen, was um so auffallender für mich war, als man uns sagte, dafs *Platanus occidentalis* in dem milden englischen Klima nicht gedeiht, indem er bei den lauen Wintern zu frühe treibt, und dann von den späteren Frösten empfindlich leidet. Einen *Sambucas nigra* foliis ternatis fand ich hier, der in Wiltshire um eine römische Ruine wild wächst, aber nie ausgebildete Staubgefäfse bekommt, auch nicht im Garten zu Chelsea.

Unter den Fettgewächsen, vorzüglich unter den Aloën, finden sich noch mehrere aus *Miller's* Nachlafs. Auch *Banks* hat hier noch einige Andenken aus seiner Jugend hinterlassen, und sah seine Prognose: dafs sie ihn, so sehr man auch anfangs daran zweifelte, überleben würden, vollkommen gerechtfertigt. Hr. *Anderson* fand es bestätigt, dafs, wenn man auf einen Baum oder Strauch ein Reis von einer Spielart desselben mit panaschirten Blättern pfropft, die Blätter des Stammes, auf den man gepfropft hat, sich allmählich alle panaschiren, und zeigte uns den Beweis hiervon an einem Jasmin-Strauche, auf welchen er nur eine einzige Knospe eines panaschirten Jasmins pfropfte, und der jetzt mit seinen panaschirten Blättern eine ganze Mauer bedeckt. Es fragt sich, ob man nicht auch dadurch panaschirte Blätter hervorbringen kann, dafs man panaschirte Knospen auf irgend einen Stamm pfropft, der der Entwickelung dieser Knospe günstig ist.

Am Garten zu Chelsea finden sich, neben einer kleinen botanischen Bibliothek aus *Miller's* Zeiten, noch die Herbarien *Catesby's*, *Rand's*, und *Nicholl's* in gut geschlossenen Kästen: sie scheinen aber wenig benützt zu werden, denn wir fanden die obenaufliegenden Bogen, obschon sie in verschlossenen Kästen liegen, mit Steinkohlen-Rufs belegt, so dafs unsere Finger schwarz davon wurden: ein trauriger Beweis, wie sehr Steinkohlen-Rufs alles zu durchdringen vermag. Von dem ehrwürdigen alten *Rand* ist noch eine Samen-Sammlung vorhanden, die man, nach der Weise, in welcher dieselben geordnet sind, wirklich als eine schöne Vorarbeit zu dem unsterblichen Werke der beiden

Gärtner betrachten kann. Der Garten zu Chelsea erhält noch immer Samen aus allen Welttheilen. So kam wenige Tage vor unserer Anwesenheit eine grofse Kiste mit Samen von Hrn. *Barren-Field* aus Neuholland, der daselbst das Amt eines Richters bekleidet, und seine Nebenstunden der amabilis scientia weiht. Der liberale Hr. Inspektor *Anderson* theilte auch uns freygebig von diesem kostbaren Geschenke mit, das wir mit unseren Freunden theilten.

Hr. *Anderson* erzählte uns, nicht ohne Gefühle des Schmerzens und des gerechtesten Unwillens die letzte Lebensgeschichte des unsterblichen Philipp *Miller*, der noch immer von keinem seiner Amtsbrüder übertroffen wurde. Philipp *Miller* wurde, zum Lohne für seine ewigen Verdienste um den Garten zu Chelsea, so wie um die gesammte Gartenkunst, von einem der Ausschufs-Männer, welchen die Administration des Gartens anvertraut war, auf die ungerechteste Weise von der Welt entlassen. Er starb bald hierauf aus Gram, und hinterliefs — nichts. Fünfzehn Gärtner-Gesellen unterzeichneten jeder Eine Guinea zu einem Grabsteine für den Seligen; da aber gerade damals sein Sohn aus Indien mit einem Vermögen von 15000 Pfund zurückkam, und es natürlich schien, dafs der reich gewordene Sohn seinem hochverdienten Vater ein würdigeres Grabmal würde setzen lassen, so unterblieb der einfache Stein; es unterblieb aber auch das Denkmal, das der Sohn dem Vater setzen sollte. Da eröffnete Sir Joseph *Banks* eine neue Subscription mit 5 Pfund, die bald durch reichliche Beiträge von Gärtnern zur bedeutenden Summe anwuchs, welche indessen auch keinen Erfolg hatte, weil der Sohn, der sich dadurch jetzt beleidigt

fand, bald darauf starb, und sich und seinem Vater zugleich einen Grabstein setzen liefs.

Wir besuchten auch das kleine Gärtchen des genialischen *Hawort h*, (Queen's Elm Turnpike) der sich ausschliefslich und unermüdet dem Studium der Fettpflanzen widmet, an welchen er einen seltenen Reichthum besitzt.

Er zieht über 200 Aloën, 362 Mesembryanthemen mit den Varietäten, und 90 Crassulen: beinahe lauter specimina spontanea, was äusserst wichtig ist. Hr. *Hawort h* ist höchst mittheilend, und ein sehr gutmüthiger, lieber Mann: er hat das Vergnügen, bereits Grofsvater durch seine Tochter geworden zu seyn, obschon er noch in den befsten Jahren sich befindet. Seine Büchersammlung enthält viele kostbare und seltene Werke.

Wir wollten auch des ehrwürdigen Greises, *Salisbury*, Garten besuchen; allein man sagte uns, dafs er seinen Garten verkauft hat, und während der schönen Zeit bei einem Freunde auf dem Lande lebt. Wir bedauern sehr, um die Bekanntschaft dieses berühmten Botanikers gekommen zu seyn.

Glücklicher waren wir bei dem *Nestor* der Londoner Botaniker, der glücklich den 80° der Lebens-Breite passirte, dem berühmten Dr. *Sims*, welchen wir, wenn gleich zitternd und die schwere ehrwürdige Silberkrone des Alters auf seinem Haupte, unermüdet *mit* der *Fortsetzung* des *Botanical Magazine's* beschäftigt fanden.

Ein nicht minder ehrwürdiger, höchst liebenswürdiger Greis ist der gute Alte vom Berge, *(e monte Grampio)*, Sir Archibald *Menzies* of the Grampian Mountains, zwischen welchen er zu Cha-

pelplace im J. 1754 am 15ten März geboren wurde. Flora hat diesem lieben Greise eine wahrhaft viridem senectam geschenkt für die grofsen Opfer, die er ihr auf seiner zweymal wiederholten Reise um die Welt gebracht hat. „Ich laufe auf der Stelle wieder aus“ sagte uns Sir Archibald „wenn's noch ein Mal um die Welt geht.“ Er kam erst vor kurzem von einer Excursion nach Schottland zurück, wo ihm seine Landsleute die *Menziesia* beym Abschiede unter tausend Segenswünschen in die Kutsche warfen, und ist noch so rüstig, wie ein Mann von vierzig. Er hat noch starke Praxis zu London. Ein niedlicheres Herbarium, als jenes des Hrn. *Menzies*, habe ich nicht bald gesehen: die Cyperaceen und Gramineen, wie die Moose und Farrenkräuter, Menzies's Lieblinge, sind hier mit gröfster Nettigkeit in Oktavblätter gelegt, und in Kistchen gepackt, dafs man sie stündlich wieder an Bord bringen könnte.

Mit sichtbarer Freude, dafs seinen lieben Landsleuten (Schottländern) dieses Glück zu Theil ward, erzählte uns Sir Archibald, dafs *Mac Gray* als Botaniker mit den Resten des Königes der Sandwich-Inseln nach der Südsee, und ein anderer Schotte, *Douglas*, in eben dieser Eigenschaft nach Columbia River abgeschickt wurde. Hr. *Frost* geht nach Amerika. Bei ihm erfuhren wir, dafs *Brodie*, Lieutenant of Nairne, Mitglied des Parliaments, zeither gestorben ist.

Dr. *Richardson*, den berühmten Theilnehmer an *Franklin's* Expedition in Nordamerika nach dem Eismeere, lernte ich in *Lambert's* Museum glücklicher Weise kennen; denn er lebt zu Chatham. Er hatte die Güte, uns sein Herbarium zu

zeigen, das viele Kostbarkeiten und manche neue Arten enthält, vorzüglich aus den Gattungen *Ranunculus*, *Rubus* und *Potentilla*. Er wird vor seiner neuen Reise, die er im nächsten Jahre wieder nach dem Nordpol unternehmen wird (denn seinen Eifer für die Wissenschaft vermag kein Eis des Poles zu kühlen) eine neue Auflage seines Appendix veranstalten.

Andrews, den wir nicht bei Hause fanden, setzt seine *Ericae* und *Gerania* fort.

Wir glaubten an dem berühmten *British Museum* einen Schatz für Naturgeschichte zu finden, trafen aber ausser *Sloane's* Sammlung getrockneter Pflanzen in 30 Bänden, und einem Herbariolum von Hrn. *v. Moll*, und ausser einer wohlerhaltenen, aber kleinen, Sammlung ausgestopfter britischer Vögel nichts für uns Interessantes. Die Mineralien-Sammlung, welche der rühmlichst bekannte Deutsche, Hr. *König*, sehr schön geordnet hat, steht, die Seltenheiten abgerechnet, die nur sie allein besitzt, den beiden Pariser Sammlungen am Museum und an der École des Mines, so wie auch jener an der Akademie zu München, weit nach. Ein Paar Tische mit Karpolithen würden unseren Grafen von *Sternberg* wohl einige Wochen über beschäftigen können, wenn er sie mit den ihm bisher bekannt gewordenen und durch ihn dem Publikum mitgetheilten Schätzen vergleichen wollte. Man führt jetzt ein ungeheueres Gebäude auf, welches, bei der Unansehnlichkeit des gegenwärtigen, das künftige britische Museum bilden und einen ganzen Platz der Stadt London füllen soll. Wenn es aber an naturhistorischen Schätzen eben so reich werden soll, wie es an Antiken ist, oder wie das Museum d'histoire naturelle zu Paris oder jenes

zu Leyden an Schätzen der Thierwelt ist, so wird wohl noch ein halbes Jahrhundert darüber vergehen. Es ist fürwahr unglaublich, dafs eine Nation, die die gröfsten Eroberungen und Entdeckungen in allen Welttheilen besitzt, so äusserst wenig für ihr National-Museum sammelte, um so mehr, als eben diese Nation so ausgezeichnete Männer in allen Zweigen der Naturgeschichte besessen hat. Wie konnte sie hier von den beiden Nachbar-Völkern, die sie so sehr verachtet, sich den Vorsprung abgewinnen lassen, da sie es denselben in allen anderen Rücksichten zuvor thun will? Mir ist dieses Räthsel unerklärlich, wenn anders nicht die Schlüssel dazu auf den beiden Universitäten zu Oxford und zu Cambridge, wo das Studium der Naturgeschichte bisher so sehr vernachlässigt wurde, zu suchen sind.

Ausser den Fortsetzungen der periodischen botanischen Schriften und dem II. Theile der *Pinus* von *Lambert* hörte und sah ich nichts von einem neueren botanischen Werke: nur von dem II. Theile von *Wallich's* und *Curey's Flora coromandeliana* hörte ich, dafs bereits einige 20 Bogen zu London angekommen sind. Hr. * * hatte also sehr Unrecht, wenn er mit vornehmer Miene vor drey Jahren behauptete: „von diesem Werke wird kein zweiter Theil mehr erscheinen."

Wir haben den berühmten Blumenmarkt in London nun auch gesehen, von welchem man sich in Deutschland wohl keinen Begriff machen kann. Was uns hier auffiel, ist, dafs man daselbst Seltenheiten von hohem Werthe neben dem trivialsten Zeuge findet, und dafs beide gleich gierig gekauft werden. Würde man zu Paris ähnliche Dinge auf den Blumen-

markt bringen, so wäre man sicher, auch nicht für einen Heller zu verkaufen. An den beiden Blumenmärkten der beiden Hauptstädte Europens erkennt man den Charakter der beiden Völker, die sie bewohnen. Der wohlhabende und gebildete Engländer will als Kenner, nichts Gemeines, weil er dasselbe, wenn es schön ist, ohne dieſs in seinem Hausgärtchen besitzt; der arme Engländer hingegen, der auch nicht das Gemeine bezahlen kann, wenn es schön ist, will doch wenigstens etwas Grünes vor den Fenstern seines Dachstübchens *), und gibt den letzten Pfennig für irgend ein grünes Ding (some green thing) hin. Der wohlhabendere Franzose weifs in der Regel nichts von dem, was in der Pflanzenwelt selten ist, aber er weifs, was schön ist; er gibt für einen schönen Rosenstock mehr, als für die seltenste Pflanze aus Neuholland oder von dem Vorgebirge der guten Hoffnung: den ärmeren Franzosen kümmert das Grünzeug nur in so fern es seinen Magen füllt: ob er übrigens grün oder blau vor den Augen hat, ist ihm einerley.

---

*) Vielleicht noch nach der alten römischen Sitte (denn mancher altrömische Gebrauch erhielt sich *noch in England*): „jam in fenestris suis plebs urbana in imagine hortorum quotidiana oculis rura praebebant, antequam praefigi prospectus omnes coëgit multitudinis innumeratae saeva latrocinatio.“ *Plinius* H. N. XIV. cap. 4. Liegt nicht in diesem „praefigi prospectus“ auch die schändlichste aller Steuern, die in England allgemein eingeführte Fenster-Taxe, durch welche dem Menschen sogar das Licht, die allgemeinste aller Gaben der Natur, mit schwerer Abgabe belegt wird?

Daher ist auch der Pariser Blumenmarkt auf der Insel weit reitzender für das Auge, als jener in London, wenn er auch um eben so vieles kleiner und ärmer ist, als Paris kleiner und ärmer ist, dann London.

Wenn der Franzose die Plätze seiner Städte pflastert, damit er darauf mehr Pflaster treten kann, so wandelt der Engländer seine Squares in einen anmuthigen Rasenplatz um, der jedem Hause auf demselben als schöner Vordergrund dient. Auf sehr grofsen Squares sind diese Rasenplätze mit Gruppen von Bäumen, auf kleineren mit Gruppen niedlicher Gesträuche, zuweilen auch mit Blumen zwischen den letzteren, besetzt, wodurch ein solcher Stadtplatz und die Häuser um denselben ein ganz romantisches Ansehen gewinnen. Dieser Rasenplatz ist, nach der Natur des Platzes, auf welchem er angelegt wurde, bald viereckig, bald oval, bald kreisrund, und mit einem niedrigen, leichten, geschmackvollen, wenig in die Augen fallenden Geländer versehen. Wo die Strassen sehr breit sind, ist vor jedem Hause ein kleines Gärtchen hinter einem leichten, gefälligen Zaune angebracht, welches meistens aus einem kleinen Rasenplatze und einigen Gruppen eleganter Sträuche oder schön blühender Gewächse besteht; dadurch gewinnt die ganze Strafse ein freundliches, und gewissermaafsen theatralisches Ansehen. Die Häuser selbst sind mit Jasmin, Rosen, (vorzüglich *Rosa semperflorens*, *Banksii* etc.) Clematiden, *Corchorus japonicus*, *Bignonia radicans* u. d. gl. oft bis zu dem zweiten Stockwerke hinauf überzogen, oder nur mit denselben, wie mit einer schönen Guirlande, eingefafst. Camellien, Rhododendren, Georginen bilden

gewöhnlich die Gruppen (clumps) auf den Rasenplätzen vor dem Hause, die man nirgendwo schöner findet, als in England. Ich habe, da mir die Schönheit dieser Rasenplätze, die wie ein grüner sammtner Teppich vor dem Hause ausgebreitet da liegen, sehr auffiel, mehrere Gärtner gefragt, welche Art von Gras vorzüglich dazu verwendet wird. *Agrostis alba*, *verticillata*, *stolonifera*, *Poa pratensis*, *Lolium perenne*, *Festuca pratensis* wurden mir abwechselnd genannt, und beinahe jeder nannte mir ein anderes Gras: alle kamen aber darin überein, dafs diese Grasplätze alle 14 Tage, einige sagten sogar alle 8 Tage, sorgfältig mit der Sichel abgemähet oder viel mehr barbiert (shaved) werden müssen. Dieses einstimmig angegebene Barbieren dieser Rasenplätze (bowling greens) scheint demnach eine vorzügliche Bedingung zur Erhaltung ihrer Schönheit zu seyn, welche jedoch auch sehr von den milden Wintern Englands, in welchen die Vegetation niemals durch starke anhaltende Früste auf längere Zeit unterbrochen wird, von den auch im hohen Sommer immer milden, nie sengenden und die Würzelchen der zarteren Gewächse ausbrennenden, Sonnenstrahlen, von der beinahe alle Morgen und Abende nebligen und immer etwas feuchten Luft begünstigt zu werden. Bei uns würde dieses so oft wiederholte und kurze Scheren im hohen Sommer unvermeidlich ein Ausbrennen der Rasenplätze erzeugen. Der wohlhabendere Engländer ist so sehr erpicht auf ein Gärtchen um sein Haus, dafs er selbst an der Nordseite desselben, wo kein Strahl Sonne hingelangt, wenn die Fronte seines Hauses allenfalls gegen diese Seite hin gelegen ist, einige immer grünende Sträuche und

Bäume, die die Sonne entbehren können, z. B. *Ilex* wenigstens, hinpflanzt.

Nur bei dieser allgemeinen Liebe für Gewächse wird es in England möglich, dafs so viele Handelsgärtner (Nursery-men) sich daselbst halten, und ihr Gewerbe auf einem wirklich Erstaunen erregenden Fufse treiben können. Das Gedeihen dieser ungeheuren Pflanzen-Fabriken, weit entfernt von neuen Unternehmungen abzuschrecken, ermuntert vielmehr immer noch zu neuen, und es vergeht kein Jahr, wie man mir sagte, wo nicht neue solche Etablissements gegründet werden.

Auf dem Wege nach Hammersmith zu Kennedy und Lee fanden wir die beiden Nursery-men: *James Gray* and Son, *Malcolm* and Company in Kensington, und *Conelly*. Die auch bei uns bekannte Pflanzen-Handlung: *Kennedy* und *Lee* hat seit kurzem grofse Veränderungen erlitten. Hr. *Kennedy* hat sich zurückgezogen, und ist nach Amiens in Frankreich gegangen, und der alte *Lee* ist vor 2 Monaten gestorben. Gegenwärtig führen die Söhne das grofse Geschäft der Verwaltung eines Handlungs-Gartens, den sie selbst zu 100 acres Flächeninhalt angeben, und zu dessen Fabrikmäfsiger Bestellung sie 140 bis 200 Arbeiter nöthig haben. Wenn auch diese Angabe etwas zu grofs mir erscheinen wollte, so ist doch so viel gewifs, dafs dieser Handlungs-Garten einer der gröfsten in London ist, und sehr grofse Geschäfte im In- und Auslande treibt. Man scheint sich hier mehr mit allgemein gesuchten Gegenständen, als mit Seltenheiten zu befassen, obschon man an 300 Arten von Ericas, und halbe Tagwerke mit Camellien bepflanzt sieht. Die Glashäuser sind

ganz und gar die gewöhnlichen, und zum bequemeren Begiefsen sind hier kleine Teiche angelegt. Man hat hier keinen *neuen* Katalog.

Ohne Vergleich seltenere Gewächse besitzt der Garten des Hrn. *Coleville*, auf dem Wege nach Chelsea, wo auch die Hrn. *Mackay*, *Lallen* und Comp., *Fraser* der Sohn etc. ihre Gärten angelegt haben. Wir lernten hier den aus seinem *Hortus suburbanus* und den *Geraniaceis* bekannten Hrn. *Sweet* kennen, der uns etwas zu geheimnifsvoll für einen Priester der Flora zu seyn scheint: denn Flora ist keine Isis, und wir sind in unseren Zeiten über die eleusinischen Geheimnisse hinaus. Jeder ehrliche Mann wird gestehen, dafs dieser Garten noch unbekannte Seltenheiten aus allen Welttheilen enthält, vorzüglich aus Népaul, Neuholland und Neuseeland, und selbst von dem schon ziemlich bekannten Vorgebirge der guten Hoffnung; es wird lächerlich, wenn man das Licht unter dem Scheffel bergen will, zumal wenn jenes sehr hell glänzt, und dieser weite Sprünge hat.

Die gröfste und vorzüglichste Pflanzen-Fabrik in England scheint uns jene des Hrn. Konrad *Loddiges* und Söhne zu seyn, von welcher es schwer ist zu sagen, was man mehr an ihr bewundern soll: die Gröfse des Umfanges derselben, die Seltenheiten, die sie besitzt; oder die Klugheit und den Geschmack und Aufwand, womit sie geleitet wird. Was diese letzteren Hinsichten betrifft, so wagen wir es zu gestehen, dafs wir, die wir doch viel gesehen haben, kein Glashaus eines Fürsten, eines Königes oder eines Kaisers fanden, das sich mit jenem des Hrn. *Loddiges* zu Hackney in Bezug auf Pracht, Gefälligkeit,

Zweckmäfsigkeit der Einrichtung und Kostbarkeit seines Inhaltes messen könnte. Man denke sich einen 80 Fufs langen und 40 Fufs hohen Dom in einer Paraboloide blofs aus Glastafeln gebaut, die durch ein zartes, aber festes, Gerippe aus schmalen eisernen Stängelchen zusammengehalten werden. Dieser Dom wird mit Dämpfen geheitzt, wenn die Strahlen der Sonne ihn nicht gehörig durchwärmen. Steigen wir in die oberen Regionen desselben, einige 30 Fufs hoch auf eine elegante Bühne hinauf, so geniefsen wir des einem Europäer ganz fremden, Schauspieles, die Tropen-Gewächse beider Hemisphären, der östlichen wie der westlichen, zu unseren Füfsen: gerade als ob wir von einem Hügel in einem Tropenwalde in einen etwas gelichteten Bruch desselben hinabsähen. Es braucht nur eines Druckes mit dem Finger, und von der lichten Decke dieses Domes fällt ein feiner Regen herab auf die Tropen-Gewächse, zwischen welchen man wandelt. Nur dieser, der Natur abgelernten, Sorgfalt, Licht und Bewässerung von oben herab auf die Pflanzen wirken zu lassen, scheint das üppige Gedeihen der Gewächse in diesem Glashause zuzuschreiben zu seyn. Ausser diesem Hause sind einige 20 andere, 150 bis 300 Fufs lange, Gewächshäuser von verschiedener Höhe und Weite in dieser, aus 2 ungeheuren, und durch eine Mauer getheilten, Gärten gebildeten, ungefähr 100 Acres haltenden, Plantage zerstreut. Eines dieser Häuser ist, nach der neuesten Methode, mit convexen Fenstern versehen, und in einem derselben sind nahe an 400 *Ericæ* Arten aufgestellt. Die Aufzählung der Seltenheiten dieses Gartens erspart mir die XIII. Ausgabe des „Catalogue of plants in the Collection of Conrad

Loddiges and Sons, Nurserymen at Hackney, 1823" und das rühmlichst bekannte „*Botanical Cabinet*," welches ununterbrochen fortgesetzt wird. Als wir in den Garten durch Schläge von Camellien, Rhododendren, Azaleen mit einem der Hrn. Söhne des Hrn. *Loddiges* hinwandelten, erlaubten wir uns die Frage, für wie viel Pfund Sterling Werth hier zwischen den Mauern gepflanzt ist, angenommen, dafs jede hier befindliche Pflanze für den im Kataloge bemerkten Werthe ihren Liebhaber fände?" „Ungefähr 200,000 Pfund" war die Antwort, d. i. 2 Millionen, 800,000 fl. Es ist also um Gartenkultur nicht so etwas Schlechtes und Verächtliches, wie man an der Universität zu Landshut glaubt, an welcher man 6000 fl. auf einen Bierkeller verwendet hat, und den botanischen Garten, der als Pepinière für das Land hätte dienen können, eben so geistlos, als engherzig, zu Grunde gehen liefs, während alle andere Universitäten Deutschlands, selbst die kleinsten, ihre botanischen Gärten um das Doppelte und Dreifache vergröfsern. Als Vorstand dieses Gartens zu Landshut kommt es mir zu, diese Sprache öffentlich zu führen, damit die Schmach, die einst diese Universität treffen wird, wo sie hinter ihren deutschen Schwestern zurückbleibt, nicht auf mich, sondern auf diejenigen fällt, die sie dieser Universität gegen den Willen der weisen, jedes Gute fördernden, baierschen Regierung zugezogen haben, und deren Namen einst die Zukunft mit der ihnen gebührenden Verachtung nennen wird.

Man bedenke, welche Menge von Menschen durch diese Nurserymen in London allein Beschäftigung und Unterhalt gewinnt, nicht blofs durch Arbeit im Garten,

ten, sondern durch Verfertigung der Hundert Tausende von Töpfen, von welchen auch der kleinste einen Halfpenny (einen Groschen unseres Geldes) kostet, der zahllosen Menge Gläser für die Häuser, der unermefslichen Schreiner- und Schlosser-Arbeiten; und man wird gestehen, dafs, wo die Kultur eines Volkes einmal auf jene Stufe von Höhe gestiegen ist, auf welcher der edelste, der reinste und unschuldigste Genufs, Gefallen und Geschmack an schönen Gartengewächsen, Bedürfnifs geworden ist, Tausende dadurch Unterhalt und Nahrung gewinnen, die sonst sich oder der Gesellschaft zur Last fallen würden. Die Handelsgärtner, oder Nursery-men in London sind, bei ihren ausgebreiteten Geschäften, in Folge deren mancher derselben mehr als eine halbe Million des Jahres verkehrt, gezwungen, eigene Comptoirs zu unterhalten. Mehrere derselben halten reisende Botaniker, die ihnen Samen, Wurzeln und lebende Gewächse senden müssen, in China, Ostindien, am Vorgebirge der guten Hoffnung, in Sierra Leone, in Neuholland und Neuseeland, in Paraguay, Chili, Mexico und im nördlichsten Amerika und Sibirien, und die Erdkunde selbst wird durch Blumenhandel bereichert. Wie sträflich handeln daher diejenigen, die, statt Garten-Kultur und Liebhaberey an Gewächsen, und folglich auch, nach dem unsterblichen *Bacon*, die reinste Kultur des Geistes und des Herzens kräftig zu fördern, dieselbe allen Fleifses unterdrücken und ersticken, und während sie die Jugend den schändlichen Grundsatz lehren „die Sünde allein ist der Weg zu Gott!“ die Wohlhabenden verderben, und die Aermeren zu Grunde gehen lassen. Wir haben in Baiern nur einen ein-

zigen Grofsen, der einen Garten besitzt, welcher, (ausser dem Garten zu Irlbach) genannt zu werden verdient, und dieser Grofse, oder vielmehr dieser gröfste Mann, den Baiern jemals unter der Reihe seiner Edlen besafs, ist auch der Freund des ersten Beherrschers Baierns, unter dessen segensvoller Regierung Botanik und Gartenkultur in diesem Lande bekannt zu werden anfieng. Ist es nicht traurig, wenn man in England Handelsgärtner mehr Geld und mehr Geschmack haben sieht, als unsere Grofsen?

„Ja, das ist nur in England möglich; das können nur Engländer!“ Um Verzeihung; Herr *Loddiges*, der berühmte Gärtner und Botaniker *Loddiges* ist kein Engländer; er ist ein — Deutscher, ein Hannoveraner. Er kam in seiner Jugend als Gärtner nach England, ohne alles andere Vermögen, als das Vermögen des Verstandes und der Tugend, und ist jetzt, als 86jähriger Greis, Millionär und Vater vieler Hunderte von Bürgern Englands geworden, die durch ihn beinahe ein halbes Jahrhundert schon Nahrung und Unterhalt fanden, und ohne ihn vielleicht verhungert wären. Er hat das Glück, zwei Söhne zu besitzen, die zu höchst achtbaren Männern herangereift sind, die ihm gleichen, und Enkel zu sehen, die ihm gleichen werden. Sein Name wird in der Kultur-Geschichte Europens unvertilgbar glänzen, und mit Achtung ausgesprochen werden von allen, denen es nicht die Niederträchtigkeit ihres Zeitalters verbieten kann, Verstand und Tugend zu ehren. Der ehrwürdige Greis *Loddiges* erinnerte mich und meinen Sohn lebhaft an meinen unsterblichen Freund, den sel. *Bertuch* zu Weimar.

Ich habe mehrere, ich darf sagen sehr viele, Eng-

länder gefragt, warum die grofse Insel im Westen, genannt Ireland, in botanischer Hinsicht weit weniger bekannt ist, als Canada, als Grönland und Island. „Das ist ein Land der S - b - n," hörte ich mehr dann zwanzig Mal, statt aller anderen Antwort; „man kann ehe mit Sicherheit „sagte man uns" unter Menschenfressern reisen, als an der Westküste von Ireland, wo man von den katholischen Geistlichen vergiftet, oder von ihren Sclaven erschlagen zu werden keinen Augenblick sicher ist." Die Erbitterung der Engländer gegen die Irländer ist wirklich sehr grofs, und kann doch nimmermehr ohne alle Ursache diesen Grad der Vergiftung der Zunge erreicht haben: es scheint mir der Schwarze — oder vielleicht die Schwarzen, hetzen hier die guten Nachbarn gegen einander, und diese Hetze wird, wie man in England sagt, von Osten und von Nordosten her mit goldnen und silbernen Tam - Tams unterhalten. Wir haben zwey grofse Inseln in Europa, von deren Flora wir durchaus nichts wissen: die eine ist *Sardinien*, die andere ist *Ireland:* beide Inseln gehören der unfehlbaren Kirche an; gehörten sie zu den fehlbaren, so würden sie längst Floren besitzen: denn alle Botaniker gehörten bisher zu den fehlbaren Kirchen.

Recensionen.

Leipzig bei *Baumgärtner: Magazin der ästhetischen Botanik*, oder Abbildung und Beschreibung der für Gartenkultur empfehlungswerthen Gewächse, nebst Angabe ihrer Erziehung von H. G. Ludwig *Reichenbach*, etc. Icones et descriptiones plantarum etc. 7 — 12. Heft.

(Vergleiche Flora 1823. S. 129.)

Die Flora hat schon öfters Gelegenheit gehabt, ihren Beifall einem Werke zu erkennen zu geben, das durch die günstige Aufnahme, die ihm von einem zahlreichen Publikum zu Theil ward, bereits die Erwartungen und Wünsche gerechtfertigt hat, womit es uns der freundliche Herr Verfasser überlieferte. Die innere Einrichtung desselben ist schon aus früheren Nachrichten bekannt, so dafs wir nicht erst nothwendig haben, uns über das Bequeme und Zweckmäfsige derselben zu verbreiten, und seine Kupfer, die an Stich und Kolorit immer mehr gewinnen, nähern es immermehr den ähnlichen Prachtwerken der Engländer, die sich der Hr. Verfasser beständig als Muster vorsetzt. In dem nämlichen Maafse aber, in welchen es sich bestrebt, das empirische und unsichre Wesen der Gartenkultur in dem sichern Mantel der Wissenschaft einzukleiden, und den rohen Gärtner zum denkenden Beobachter und forschenden Botaniker zu bilden; in dem nämlichen Maafse ergiefst auch der geistreiche Hr. Verfasser die Fülle seines botanischen Wissens in monographische Bearbeitungen mehrerer Gattungen von Ziergewächsen, so dafs dieses Werk auch dem Botaniker im

strengsten Sinne eine willkommne Erscheinung darbietet. Doch es ist unnöthig zu wiederholen, was bereits von andern schon längst in weit helleres Licht gesetzt worden, wir schreiten daher ohne weiters zur Anzeige dessen, was wir vor uns liegen haben.

Das siebente Heft enthält auf Tab. 37. fig. 1. *Lasiopetalum purpureum Ait. floribus apetalis pentandris, foliis lineari-oblongis stipulisque petiolatis oblique ovatis subintegerrimis*, *fig.* 2. *L. triphyllum Sm. floribus apetalis decandris (antheris alternis sterilibus), foliis cordatis sinuato-angulatis stipulisque reniformibus utrinque stellato-pubescentibus*, und fig. 3. *L. ferrugineum Andr. floribus pentapetalis pentandris, foliis e basi cordata lineari-oblongis, stipulis nullis.*

Niedrige neuholländische Sträucher die in Heideerde gezogen, sehr gut in botanischen Gärten gedeihen.

Auf Tab. 38. finden sich fig. 1. *Malpighia glabra L.*, *foliis ovatis integerrimis glabris, pedunculis umbellatis*, und fig. 2. *M. ürens L., foliis oblongo-ellipticis subtus adpresse setosis, umbellis sessilibus*; meistens in Westindien einheimisch, werden sie bei uns in vegetabilischer Erde im warmen Hause erzogen.

Tab. 39. *Stylidium fruticosum R. B., foliis angusto-linearibus decurrentibus glabris, fauce semicoronota labio appendiculato.* Aus Neuholland, Kultur wie bei den Eriken.

Tab. 40. *Gymnocladus canadensis Lam.* Die einzige bisher bekannte Art ist in Canada zu Hause und gedeiht in guter Dammerde an einer geschützten Lage bei uns im Freyen aus.

Tab. 41. *Podalyria myrtillifolia Retz. foliis oblongo-obovatis utrinque calycibusque sericeis, pedunculis subunifloris folia subaequantibus*, fig. 2. *P. sericea Andr. foliis oblongo-obovatis utrinque calyceque sericeis, pedunculo unifloro aliquoties longioribus* und fig. 3. *P. styracifolia Sims., foliis obovatis breviter acuminatis ramisque sericeis, pedunculis unifloris folium subaequantibus, calyce reflexo.* Alle 3 Sträucher vom Cap werden in Lauberde im Glashause erzogen.

Tab. 42. *Eucalyptus piperita Sm. operculo hemisphaerico mucronulato, umbellis lateralibus subpanicolatis solitariisque, pedunculis compressis ramulis angulatis.* Wächst, wie die ganze Gattung in Neuholland. Das ganze Heft giebt unzweideutige Beweise von dem Fleifse und der Genauigkeit des Verf. in Zeichnungen und Beschreibungen.

Achtes Heft. Tab. 43. *Melastoma cymosum Wdl. foliis septemnerviis cordato-acuminatis pubescentibus falcato-serrulatis, floribus terminalibus cymosis decandris, staminibus alternis sterilibus.* Vaterland: Südamerika. Kultur: im warmen Hause in mit Sand gemischter Lauberde.

Tab. 44. *Barleria oristata L. foliis oblongis integerrimis, calycis foliolis duobus latioribus ciliatis, duobusque linearibus acutis.* Vaterland: Ostindien, woher sie *Sonnerat* zuerst brachte. Kultur: wie die vorige.

Tab. 45. *Liatris spicata Gaert. spicata, caule simplici elato, foliis linearibus glabris basi subciliatis nervosis punctatis, spica longissima, floribus sessilibus, squamis anthodii (lineari) ovato-oblongis obtusis adpressis.* Als nordamerikanische Pflanze

dauert sie bei uns in einer geschützten Lage im Freyen aus.

Tab. 46. *Acacia suaveolens, inermis (capitulis racemosis multifloris), phyllodiis linearibus basi attenuatis acutis mucronatis, calyce pentaphyllo, germine glabro.* Aus Neusüdwallis herstammend, wird sie im warmen Hause gezogen.

Tab. 47. fig. 1. *Psoralea pinnata L., foliis pinnatis bi-trijugis, foliolis linearibus, pedunculis axiliaribus unifloris.* Fig. 2. *P. odoratissima Jacq., foliis pinnatis subseptemjugis, foliolis lineari-lanceolatis, pedunculis unifloris axillaribus.*

Tab. 48. fig. 1. *Helicteres jamaicensis L. decandra, foliis cordatis inaequaliter dentatis pubescentibus subtus tomentosis, fructu ovato contorto.* Fig. 2. *Helicteres Isora L. dodecandra, foliis ellipticis subcordatis dentato-serratis subtus tomentoso-pubescentibus, fructu contorto apice subulato.* Kultur: im warmen Hause in mit Sand gemischter Lauberde.

Im 9ten und 10ten Hefte finden wir durchgängig nur Hermannien abgebildet, die sämmtlich mit durchaus neu gearbeiteten Diagnosen versehen sind. Zuförderst wird der Character genericus folgendermaafsen festgesetzt: *Cal. simplex 1-phyllus. Petala 5 cucullato-unguiculata, invicem contorta. Filamenta aequaliter membranacea, basi cohaerentia. Styli omnino cohaerentes. Caps. 5-locularis, loculis polyspermis.* Dann werden abgebildet und beschrieben: 49. *H. micans Schrad. et Wendl., floribus, calyce bullato, aggregatis; fol. oblongis truncatis, apice dentatis. H. latifolia Jacq. Schönbr.* — *H. hyssopifolia L. floribus, calyce bullato brevissime*

dentato; racemosis, foliis cuneato-lanceolatis obtusis crenato-serratis. 50. 51. *H. althaeifolia L., florib., calyce bullato, paniculatis, fol. ovatis plicatis crenatis cum ramis stellato-tomentosis hispidisque viridi-cinereis.* — 52. *H. decumbens Willd. floribus, calyce bullato, racemosis, fol. oblongo-lanceolatis, inaequaliter grosse serratis; cum ramis stellato-hispidis.* — *H. pulverata Andr. floribus, calyce bullato, paniculatis; foliis bipinnatifidis. H. abrotanoides Schrad.* — 53. *H. incana Cav. floribus, calyce semigloboso. paniculatis, foliis ovatis eroso-cuneatis plicatis cum ramis candido-tomentosis.* — 54. *H. plicata Ait. florib., calyce subsemigloboso, paniculatis, foliis ovatis discoloribus plicatis.* — *H. mollis Willd. En. floribus, calycibus semiglobosis, axillaribus, fol. oblongis obtusis crenatis utrinque molliter stellato-tomentosis candicantibus.* — Den Beschluſs dieses Heftes macht eine ausführliche Angabe des natürlichen Charakters der Gattung Hermannia nebst dem Habitus, Vaterland, Kultur, Verwandschaft u. s. w., der keines Auszugs fähig ist.

In dem 10ten Hefte befinden sich: 55. *H. candicans Jacq. floribus, calyce semigloboso, axillaribus; foliis obovato-rotundis obtusis crenatis utrinque molliter stellato-tomentosis candicantibus.* — 56. *H. lavandulifolia L. floribus calyce patelliformi 5-fido, pedunculo oppositifolio, foliis obovato-lanceolatis subobtusis obtusissimisque utrinque cano-tomentosis.* — *H. odorata Willd. floribus, calyce campanulato, pedunculo axillari, foliis obovato-lanceolatis, apice recurvatis, utrinque cano-tomentosis.* 57. *H. trifurca L. floribus, calyce pa-*

telliformi 5-fido, racemosis, foliis lineari-dilatatis, truncato-tridentatis. — H. flammea Jacq., floribus, calyce patelliformis 5-fido, racemoso-paniculatis, foliis obovato-cuneatis praemorsis serratis. — 58. H. scordifolia Jacq. floribus, calyce patelliformi 5-fido, laxe paniculatis, foliis lanceolatis obovatis crenatis obtusis discoloribus. — H. denudata L. glabra, floribus, calyce patelliformi 5-fido, laxe paniculatis, foliis lanceolatis recurvato et submucronato-serratis acutis. — 59. H. scabra Cav. floribus, calyce subpatelliformi acuminato-5-dentato, racemoso-paniculatis ramis scabris, foliis obovato-oblongis discoloribus. H. arborea et discolor Hortul. — H. hirsuta Schrad. floribus, calyce subpatelliformi acuminato-5-dentato, paniculato-diffusis, ramis hirsutis, foliis obovato-oblongis discoloribus. H. pilosa Hortul. — 60. H. disticha Schrad. et Wendl., floribus, calyce subsemiglobo-so, paniculato-racemosis, ramis hispidis, foliis subrotundis. H. rotundifolia Jacq. Schönbr. — H. cuneifolia Jacq. floribus, calyce subsemiglobo-so racemosis, foliis cuneatis truncatis emargina-tis crenatisve concoloribus. —

Das 11te Heft enthält: 41. *H. holosericea Jacq. floribus, calyce semigloboso breve 5-dentato, racemoso-paniculatis (parvulis) foliis obovato-oblongis cuneatis superne crenatis utrinque sericro-tomentosis. — H. alnifolia L. floribus, calyce semigloboso breve 5-dentato, racemoso-paniculatis (parvulis) foliis cuneato-subrotundis, superne crenatis, discoloribus.*

Nun folgen mehrere Spezies aus der so nahe mit den Hermannien verwandten Gattung *Mahernia*, de-

ren Charakter so angegeben wird: *Cal. simplex, monophyllus. Petala 5. planiuscula. Filamenta sub apice in tuberculum incrassata, basi cohaerentia. Styli 5. omnino cohaerentes. Caps. 5-locularis, loculis polyspermis.* 62. *M. pinnata L. fol. obtusiuscule lineari-bipinnatifidis.* — 63. *M. incisa Jacq. hispidula, foliis lanceolatis subduplicato acuteque serrato-incisis. Herm. diffusa L.* — 64. *M. diffusa Jacq. foliis inaequaliter acute pinnatifido-laciniatis, bipinnatifidisque, bracteis cucullato-connatis. M. verticillata L.* und *Hermanniæ ciliaris L.* — *M. fragrans Rchb. fol. lineari-lanceolatis acute inciso-pinnatifidis, bracteis basi connatis acuminatis ciliatis.* — 66. *M. glabrata Cav. foliis lineari-lanceolatis obtuse serrato-incisis, bracteis basi connatis acuminatis glandulosis. Hermann. glabrata L.* —

Im 12ten Hefte werden dargestellt: 67. *M. odorata Andr. fol. lineari-lanceolatis serratis subintegerrimisque, bracteis basi connatis acuminatis glandulosis.* — 68. *Hermannia angularis Jacq. floribus, calyce bullato obtuse 5-fido, in apice ramulorum subaggregatis, foliis (parvulis) obovato-lanceolatis truncatis crenatis concoloribus.* — *H. disermaefolia Jacq. floribus, calyce subgloboso acute 5fido, subpaniculato-axillaribus, foliis cuneato-lanceolatis denticulatis utrinque stellato-tomentosis.* 69. *H. multiflora Jacq. floribus, calyce patelliformi, binis ternisve in pedunculo axillari vel terminali, foliis obovato-cuneatis denticulatis rugosis.* — *H. hispidula Rchb. floribus, calyce patelliformi, laxe paniculatis, foliis lanceolatis a medio denticulatis acutis, ramisque hispi-*

dulis. — *70. Calliopsis Rchb. nov. gen. e Famil. Composit. Anthodium: duplex, utrumque polyphyllum (externum brevius). Receptaculum: convexum variolosum, paleaceum. Flosculi: disci tubulosi ☿, radii lingulati, neutri. Akenia: compressa, nuda (nec alata nec papposa), strophiola cucullata.* Die einzige Art, *C. bicolor R.*, soll an den Ufern des Missouri vorkommen, obschon kein englischer Schriftsteller ihrer noch erwähnt. Sie kam über Magdeburg nach Dresden, wo sie jetzt den akademischen Garten mit unzähligen Exemplaren ziert. Am nächsten steht sie der Gattung Coreopsis, zu der sie auch *Radius* in den Verh. der Leipziger naturforschenden Gesellschaft unter dem Namen *C. tinctoria* bringt, die sich aber durch doppeltgegrannte (nicht nackte) Samen deutlich unterscheidet. Die leichte Behandlung, die diese schöne, durch Wechsel von gelb und roth bei den Blüthen das Auge angenehm ergötzende Pflanze bedarf, läfst uns in ihr bald eine Hauptzierde unsrer Blumengärten erblicken. — *71. Platylobium triangulare R. Br. fol. cordato-triangulatis subhastatisve, angulis mucronatis, germine ciliato.* — *Platylobium formosum Sm. foliis cordato-ovatis, germine pubescente.* — *72. Silene micropetala Röm. erecta, glabra, superne subtrichotoma, foliis obovato-oblongis linearibusque, calyce demum ventricoso, basi subconstricto, petalis vix exsertis bifidis.* — *Silene bicolor Thora, glaberrima, glaucescens, trichotomo-ramosissima, foliis imis obovato-lanceolatis, superioribus lineari-angustis, calyce clavato petalisque (violaceo-) venosis. S. picta Pers.* — Diesem Hefte ist

noch beigegeben eine Vorrede zu dem 1sten Bande dieses Werkes, der mit diesem Hefte geschlossen ist, in welcher sich der Hr. Verfasser über manchen wichtigen Gegenstand auf interessante Art äussert, und worin er zugleich verspricht, uns mit einer allgemeinen Einleitung in die Gartenkultur nächstens zu beschenken; ferners das vollständige Register, Titelblatt u. s. w.

Und so möge uns denn bald wieder die Freude zu Theil werden, uns an neuen Blüthen von *Reichenbachs* kunstgewandter Hand zum zierlichen Kranze geflochten erfreuen zu können!

Enumeratio stirpium phanerogamarum quae in Silesia sponte proveniunt. Vratislaviae apud G. Th. *Korn* 1824. 160 S. 8.

Die Vorrede, mit den Namen *C. Günther*, *H. Grabowski* und *F. Wimmer* unterzeichnet, berichtet, dafs, da *Mattuschka's Flora silesiaca* unsren Zeiten nicht mehr genüge, und *Kroker's* Werk manche Unrichtigkeiten enthalte, die Hr. Verf. gegenwärtige Aufzählung in Folge vielfachen Aufforderungen, entworfen, und nur dasjenige verzeichnet hätten, was wirklich gefunden worden. Sie geben ferner die Hoffnung, dafs manche bisher noch nicht vollständig untersuchte Gegenden noch besser durchforscht werden, was einmal reichliche Nachträge erwarten läfst, da ein Land in der Ausdehnung wie Schlesien, und welches das längst unter Botanikern berühmte Riesengebirge enthält, wohl noch manchen hier nicht berührten botanischen Schatz aufbewahren mag.

Die gegenwärtige Aufzählung ist nach dem Linneischen Systeme mit Ausnahme der eingeschalteten 23sten Klasse verfafst, und gibt, neben den angeführten Trivialnamen auch Wohnörter, Blüthezeit und Dauer an; der Anhang liefert einige wenige Beobachtungen, die im Text überall, wie Characteres der Gattungen und Arten fehlen, die doch bei einigen sehr nützlich gewesen wären, um z. B. bei *Veronica alpina* überzeugt zu werden, ob die wirkliche Linneische Art, oder die *V. integrifolia* oder beide vorhanden seyen, weil öfters dadurch die Artenverschiedenheit am befsten ausgemittelt werden kann. *Poa alpina* ist gar nicht aufgeführt, ungeachtet sie sicher im Riesengebirge wächst, und von *Hoffmann* aufgezählt wird. Dagegen finden sich manche andere Seltenheiten, z. B. *Agrostis rupestris*, *Festuca alpina*, *varia*, *Poa laxa*. *Eryngium planum*, *Dondia Epipactis*, *Pleurospermum austriacum*, *Laserpitium Archangelica*, *Pyrolae omnes germaniae species*, *Gypsophila fastigiata*, *Euphorbia villosa et lucida*, *Sempervivum hirtum*, *in tectis!* *Rubus Chamaemorus*, *Pulsatilla patens*, *Ranunculus nemorosus*, *Nepeta nuda*, *Alyssum saxatile*, *Dentaria glandulifera*, *Cardamine parviflora*, *Hieracia permulta species*, *Senecio vernalis?* *Doronicum scorpioides?* *Carex microstachya*, *vaginata*.

Bei *Primula minima* ist die Blüthezeit, (Jul. Aug.) zu spät angegeben. *Campanula linifolia* und *pusilla* als Varietäten von *C. rotundifolia* aufgeführt, können wir nicht billigen, dagegen mag immerhin *Viola arvensis* als varietas *V. tricoloris* angesehen werden, dafs sie aber planta perennis sey;

widerspricht Name, Wohnort und Erfahrung. Ueberhaupt ist die Dauer der Pflanzen sehr oft verfehlt: *Sagina procumbens* ist nicht 24. sondern ⊙, *Carinthe minor* nicht 24. sondern ♂, *Hedera Helix* ♄. nicht 24. *Illecebrum verticillatum* ⊙ nicht 24, *Gentiana verna* 24 nicht ⊙. G. *germanica* dagegen ⊙ nicht 24. *Herniaria glabra* ⊙ nicht 24. *Erica herbacea* und *Calluna vulgaris* ♄. nicht 24. *Oxalis stricta* in hortis et sylvis vulgaris wird hier als ⊙ angegeben. *Euphorbia Cyparissias* ist nicht ⊙, sondern 24. Die *Rhinanthi* sind ⊙ nicht perennierend; dieſs lehrt schon die Thatsache, daſs sie ein so schädliches Unkraut unter dem Getreide sind. Auch die *Orobanchen* sind kaum 24. *Alyssum calycinum* ⊙. nicht 24. *Coronilla varia* ⊙ nicht 24. *Melilothi* nicht 24, höchstens ♂. *Sonchus arvensis* dünkt dem Rec. auch ⊙ nicht 24. eben so *Sonchus alpinus*. *Chondrilla Juncea* ♂ nicht 24. *Senecio vernalis* ⊙ nicht 24.

Die schwarze *Carex* vom Riesengebirge steht hier noch immer fälschlich als *C. saxatilis L.*; dergleichen sollte doch längst berichtigt seyn.

Im Anhange sind *Poa sudetica* und *hybrida*, die leicht mit einander oder mit *Festuca sylvatica Vill.* verwechselt werden können, umständlich beschrieben; doch vermissen wir in der Beschreibung die Angabe der Höhe der Halme und der Zahl der Knoten. Dann sind Nachrichten über *Atriplex prostrata*, *Polygonum mite*, *Euphrasia officinalis var. alpestris*, *Rhinanthus major v. alpestris*, *Barbarea vulgaris* und *stricta*, ein zweifelhaftes *Hieracium*, endlich über die monstrosen Auswüchse an den Kätzchen einiger Weiden, wie solches schon

Roth (flor. germ. Tom. II. P. II. p. 524.) angegeben hat, mitgetheilt.

Synodus botanica omnes familias, genera et species plantarum illustrans. Auch unter dem Titel: *Rosacearum monographia.* Auctore *Leopoldo Trattinnick* u. s. w. P. III—IV. Vindob. 1824. apud J. G. *Heubner.* Jeder Band an 400 einzelne Blätter in 8v.

Die schnelle Fortsetzung dieser Schrift verbürgt die gute Aufnahme desselben, woran auch um so weniger zu zweifeln war, als ein Werk, welches in dem beliebten Gewande von Monographien alle bis dahin bekannte Pflanzen aufzählt und von einem der ersten Botaniker mit grofser Umsicht ausgeführt wird, nothwendiger Weise die Pflanzenforscher aller Welttheile interessieren mufs.

Indem wir daher über den Zweck und die Einrichtung des Werks, wenn es noch irgend Jemanden unbekannt seyn sollte, auf Flora 1824. S. 27. verweisen, berühren wir nachstehend im Allgemeinen den Inhalt dieser beiden Bände.

Der 3te Band beginnt mit Aufzählung der Gattung *Rubus*, wobei die neuesten Schriften über diesen Gegenstand, nämlich *Sprengel Grundzüge, Link Enumer. Nees et Weihe Monogr. Roth nova pl. spec., Nocca et Balb. Fl. Ticin;* so wie einzelne Beiträge von *Vest* und *Portenschlag*, vollständig benützt, und überall mit gründlichen kritischen Bemerkungen und sorgfältigen eigenen Beobachtungen durchwebt sind, die vielfältige Aufklärung und Belehrung gewähren. Solchergestalt sind von *Rubus* nicht weniger als 85 Spezies aufgezählt, von *Kerria* eine, (die bekannte Corchorus japonicus) *Dalibarda* 3 i

Waldsteinia 5; *Geum* 29, *Dryas* 2, *Fragaria* 14, *Duchesnea* 2.

Im 4ten Band befindet sich *Potentilla* mit 116 Arten, *Lehmannia* 1, *Sibbaldia* mit 6, *Comarum* 1, *Spalanzania* 1, und *Agrimonia* mit 5 Arten. Sehr vollständig ist die Gattung *Potentilla* bearbeitet, und es ist höchst interessant, diese Monographie mit den frühern Werken über diesen Gegenstand, besonders mit *Nestler's* und *Lehmann's* Schriften in Vergleichung zu bringen. Man sieht, wie mit jedem Tage die Entdeckung von neuen Pflanzen vorschreitet, und es ist nicht ohne Belehrung, die eigenthümlichen Ansichten zu vergleichen, und die verschiedenen Urtheile über eine oder die andere Species gegen einander abzuwägen. So wird *Potentilla davurica Nest.* gegen *Lehmann* wieder hergestellt. Zu *P. velutina Lehm.* wird *P. grandiflora Scop.* gezogen. *Potentilla Salisburgensis* ist nach Name und als Art wieder nach Verdienst gewürdigt und hergestellt, die *Linne* wohl kannte, aber von aurea nicht trennte. Auch *Pot. Brauneana* und *subacaulis* sind als wahre Species erkannt und aufgeführt worden, nur ist bei ersterer der Wohnort: ad nives perennes in summis alpium jugis, zu hoch angegeben. Bei *P. caulescens* vermissen wir die Form *petiolulosa Gaud. et Sering.* Neue Arten sind *P. Biebersteiniana*, worunter T. die *P. agrimonoides Bieb.* aufzählt, die von der ächten Pflanze verschieden ist. 2. *P. Humboldtiana Tr. P. nana H. et B.* 3. *P. Neumayeriana*; eine ganz neue Art, die N. bei Gutenstein in Oesterreich entdeckte. 4. *P. Nestleriana T.*, die *P. intermedia Nestl.* Die aufgeführte neue Gattung *Lehmannia* begreift *Trichothalamus Sprengelii Lehm.* in sich.

Zweite Beilage

Zur Flora

oder

botanischen Zeitung 1825.

Erster Band.

Recensionen.

1. *Grundzüge einer allgemeinen Pflanzengeographie, von Dr. und Prof. Joakim Frederik Schouw; aus dem Dänischen übersetzt vom Verfasser, mit 4 Tafeln und einem pflanzengeographischen Atlas von 24 Blättern. Berlin bei Reimer, 524 Seiten und VIII. Vorrede in Octav, die Charten illuminirt in Landchartenformat. Preifs 13 fl. 20 kr.*

Ungeachtet der trefflichen bereits erschienenen pflanzengeographischen Arbeiten von *Humboldt*, *Wahlenberg* und *Decandolle* sind jedoch die Grundsätze der Pflanzengeographie selbst noch sehr wenig festgestellt, welches den Verfasser veranlafste, nachdem er mehrere Gegenden des nördlichen und südlichen Europa's vorzüglich in dieser Rücksicht bereifst hatte, die Grundzüge einer allgemeinen Pflanzengeographie zu bearbeiten. Wir können nicht unterlassen, die Leser der Flora näher auf dieses schätzbare Werk aufmerksam zu machen, welches mit viel Fleifs und Sachkenntnifs bearbeitet ist, und die Resultate der Vergleichungen und mühsamen Berech-

nungen vieler Floren enthält, da vielleicht manche derselben bis jetzt noch nicht im Besitze dieser Schrift seyn dürften.

Das Werk zerfällt in 3 Hauptabtheilungen; die ate enthält nach einer Einleitung, in welcher das Allgemeinere über den Begriff, Definition und Namen dieser Wissenschaft behandelt ist, von Seite 35 bis 135 die äussern Momente, welche die örtlichen Verhältnisse der Pflanzen bedingen und daher namentlich die aus der Pflanzenphysiologie, Meteorologie, Klimatologie und andern physischen Wissenschaften entlehnten Sätze sehr gründlich bearbeitet. Der Verf. erläutert in dieser Abtheilung vorzüglich näher die Verhältnisse der Temperatur, ihre täglichen, monatlichen und jährlichen Veränderungen, welche auf die Vegetation einer Gegend von so grofsem Einflufs sind; um nämlich diesen Einflufs näher beurtheilen zu können, genügt die Kenntnifs der jährlichen mittlern Temperatur sehr wenig, es ist vielmehr nöthig, die mittleren Temperaturen der 4 Jahrszeiten und oft selbst der einzelnen Monate zu kennen, wobei zugleich Feuchtigkeit, Regenmenge, Heiterkeit des Himmels und die chemischen und physischen Verhältnisse des Bodens berücksichtigt werden müssen. Der Verfasser stellt die täglichen und monatlichen Temperatursveränderungen in einigen Tabellen nach dem Mittel vieler Beobachtungen zusammen, und giebt auf Tab. 1. in einer Zeichnung die Temperaturscurven für die verschiedene Jahrszeiten, und auf Tab. III. diese Curven für verschiedene Klimate, namentlich für Havanna, Palermo, Genf und Enonfekis, die in dem Werk selbst nachgesehen werden müssen, indem sie keines Auszugs fähig sind.

Die 2te Abtheilung enthält die Lehre von den örtlichen Verhältnissen der Pflanzenformen. Der Verf. unterscheidet zwischen Verbreitungsbezirk und Vertheilungsweise der Pflanzen; er versteht unter Verbreitungsbezirk die Ortsverhältnisse, welche den einzelnen Arten oder Familien der Pflanzen in Hinsicht der geographischen Breite, Länge und Höhe über dem Meer zukommen oder ihre Begränzungsverhältnisse überhaupt; unter Vertheilungsweise dagegen, die Art und Weise, auf welche die einzelnen Pflanzenformen im Verhältnifs zu andern auf der Erdoberfläche vertheilt sind.

Die Ausdehnung des Verbreitungsbezirks einer Pflanze in Hinsicht der geographischen Breite ist ihre Breitenzone (zona latitudinis), die durch die Polar- und Aequatorialgränze (terminus polaris und aequatorialis) begränzt ist; die Ausdehnung in geographischer Länge ist ihre Längenzone (zona longitudinis), die eine östliche und westliche Gränze hat. In Ansehung der Höhe über dem Meer ist der Ausdruck Region (regio) am zweckmäfsigsten, die gleichfalls durch eine obere und untere Vegetationsgränze eingeschlossen ist. Die Gränzenverhältnisse einer Pflanze in Ansehung der Temperatur lassen sich durch Temperatursphäre bezeichnen, die von ihrem Verbreitungsbezirk sehr verschieden seyn kann und daher jedesmal eine besondere Erwähnung verdient. Eine Pflanze, welche am Niveau von einem Wendezirkel bis zu dem andern vorkommt, hat einen Verbreitungsbezirk, welcher 47 Grade der Breite einschliefst, bei einer Temperatursphäre, welche nur 2,5°C beträgt, während dagegen eine Pflanze, die in Europa unter einer geographischen Breite von 50—60 Graden

vorkommt, nur einen Verbreitungsbezirk von 10 Graden, aber eine Temperatursphäre von ohngefähr 5,5°C hat. Noch läfst sich bei dem Mangel an vollständigen Floren so vieler Länder nicht leicht ausmitteln, welcher Umfang des Bezirks einzelner Pflanzen der gewöhnliche ist, jedoch findet der Verf., dafs wenigstens in der temperirten Zone der nördlichen Erdhälfte bei phanerogamen Pflanzen eine Breitenzone von 10—15 Graden der Breite die gewöhnliche ist, dafs dagegen eine Verbreitung von weniger als 5 Graden oder über 30 Grade zu den seltenen gehört. Die Cryptogamen scheinen so weit sie bis jetzt untersucht sind; weit gröfsere Verbreitungszonen zu besitzen. Die Längenzonen der Pflanzen haben gewöhnlich eine gröfsere Ausdehnung als ihre Breitenzonen.

In den nördlichen Polarländern ist eine grofse Anzahl Pflanzen allen 3 Erdtheilen gemeinschaftlich; je mehr man sich aber dem Aequator nähert, je gröfser also die Zone wird, um so seltner findet man Pflanzen, deren Verbreitungsbezirk einen vollständigen Gürtel um die Erde bildet. — Weit mehr als nach der geographischen Breite und Länge verändert sich die Vegetation nach der verschiedenen Höhe über dem Meer. Von 918 Pflanzen, von welchen *Decandolle* in seinem Mémoire sur la géographie des plantes de France sowohl die obere als untere Gränze angiebt, haben

11	Arten	eine	Region	von	3000	Metern	Höhe	
19	—	—	—	—	2500	bis 3000	Metern	
72	—	—	—	—	2000	— 2500	—	
200	—	—	—	—	1500	— 2000	—	
391	—	—	—	—	1000	— 1500	—	
194	—	—	—	—	500	— 1000	—	
31	—	—	—	—	100	— 500	—	

Die Regionen der meisten dieser Pflanzen besitzen daher in der Höhe eine Verbreitung von 1000 — 1500 Metern, es gehört sowohl eine Region von 3000 bis 2500 als von 100 — 500 zu den seltenen. — In den heifsen Zone scheinen die Regionen, nach den von Hrn. v. *Humboldt* in Südamerika angestellten Beobachtungen, in der Regel kleiner zu seyn, die meisten Pflanzen, deren obere und untere Gränze Hr. v. *Humboldt* bestimmen konnte, hatten in der Höhe einen Verbreitungsbezirk von ohngefähr 200 bis 600 Metern. Diejenigen Pflanzen, welche einen grofsen Verbreitungsbezirk haben, haben gewöhnlich auch eine grofse Region und umgekehrt ist eine kleine Region gewöhnlich mit einer kleinen Breitenzone verbunden. *Anthyllis vulneraria* verbreitet sich von Lappland bis in die Barbarei, hat also eine Breitenzone von etwa 30 Graden der Breite, sie hat im südlichen Europa eine Region von 3000 Metern; Erica vulgaris kommt von 68°41′ bis etwa 40° nördlicher Breite in der Ebene vor und im südlichen Europa erstrekt sich ihre Region von der Meeresfläche bis 3000 Meter Höhe.

Als Beispiele, wie die örtlichen Verhältnisse der Pflanzenarten dargestellt werden sollten, führt der Verfasser diese Verhältnisse von einer wildwachsenden Pflanze, der Buche, und von einer angebauten, der Weinrebe, näher an, deren Hauptresultate folgende sind: Die Polargränze der Buche liegt in der Ebene des nördlichen Europa's unter 59 Grad nördlicher Breite, ihre Aequatorialgränze in der Ebene unter 47° — 48°; ihre Gränzen nach der geographischen Länge liegen unter 65° östlich und 65° westlich von Ferro; in Ansehung der Höhe ist ihre Region in Si-

cilien zwischen 6000 — 4000, in den Apenninen unter 42 — 43° Breite zwischen 5000 — 3000, in Piemont erniedrigt sich ihre obere Gränze bis 4900, in der nördlichen Schweiz bis gegen 4000, in England erreicht sie unter 55° Breite nur 1600 — 1700 Schuhe. Die Temperatursverhältnisse der einzelnen Monate und Jahrszeiten für die Polargränze, Aequatorialgränze, obere und untere Gränze ihrer Region und vortheilhafteste Vegetationsverhältnisse der Buche überhaupt stellt der Verfasser in einer gröfsern Tabelle zusammen und giebt dann auf der ersten Charte des Atlasses die Verbreitung der Buche mit Farbe illuminirt: beides mufs im Werk selbst nachgesehen werden.

Die Polargränze der Weinrebe zieht durch Frankreich; im Innern des Landes liegt sie unter 49° (bei Paris) in der Champagne hält sie sich zwischen 49° bis 50°, weiter östlich erstreckt sie sich am Rhein bis 50° 20', in Thüringen, Sachsen und Schlesien liegt sie unter 51° Breite, weiter gegen Osten erleidet die Polargränze eine Aequatorialbiegung, sie scheint in Ungarn zwischen 48° — 49° zu liegen und im südlichen Rufsland steigt sie schwerlich über 47° — 48°, in Astrachan und am Fufs des Caucasus scheint sie ebenfalls unter 47 — 48° der Breite zu liegen. In Amerika ist es auffallend, dafs nur in den südlichen Provinzen der vereinigten Staaten unter 37 — 38° hie und da Weinbau statt findet. Die Aequatorialgränze des Weinbaus fällt in der Ebene in der nördlichen Halbkugel etwa unter 27 — 29 Grad Breite, in Abuschaer in Persien unter 29°2' verbirgt man die Weinstöcke in 6 — 10 Fufs tiefen Gruben, damit die Sonnenhitze die Weintrauben nicht vertrockne. Auf der südlichen Halbkugel trift man

wieder hie und da Weinbau zwischen 30 bis 37 Grad Breite, jedoch über 40° scheint er nirgends zu steigen. Der Weinbau nimmt demnach auf der Erdoberfläche 2 Gürtel ein, die beide in dem wärmern Theil der temperirten Zone liegen, doch ist der Verbreitungsbezirk des Weinstocks in diesen Gürteln keineswegs ununterbrochen, sondern wegen Mangel an Kultur der Länder, wegen Sitten, Lebensart und Bildungsstufe der Völker und vorzüglich auch wegen der verschiedenen Höhe über dem Meer vielen Unterbrechungen unterworfen. Die obere Gränze der Region des Weinbaus steigt in Sicilien und den Apenninen höchstens bis 3000 Fufs über das Meer, auf Teneriffa bis 2500', im südlichen Frankreich unter 45° der Breite bis 2460', am südlichen Abhang der Alpenkette bis 2000, in der nördlichen Schweiz bis 1700, in Ungarn selbst nur bis 900 Schuhe. Das südliche Europa und westliche Asien scheinen diejenigen Theile der Erdoberfläche zu seyn, wo der Weinbau sowohl in Hinsicht der Menge des gewonnenen Weins als der Güte desselben sein Maximum erreicht. — Die Temperatursverhältnisse mehrerer Gegenden wo Weinbau statt findet, eben so von denen, welche an der Gränze des Weinbaus liegen, stellt der Verf. gleichfalls für die verschiedenen Jahrszeiten auf einer Tabelle (für Paris, London, Ofen, Zürich, Genf, Sicilien, Cairo, Rom und Palermo) zusammen; die 2te Charte des Atlasses zeigt näher die Verbreitung des Weinbaus auf beiden Erdhälften.

Auf ähnliche Art läfst sich der Verbreitungsbezirk und die Vertheilungsweise ganzer Gattungen und Familien durchführen, vorzüglich wichtig ist die Vertheilungsweise der letztern; um diese zu erforschen,

besonders aber um ihre Maxima zu bestimmen, hat man sich nicht sowohl an die absoluten Zahlen der Arten, als an die Verhältnisse zu halten, welche in den verschiedenen Erdtheilen zwischen der Zahl sämmtlicher bekannten Arten der untersuchten Familie und der Zahl sämmtlicher bekannten Pflanzenarten statt findet. Je vollständiger das Verzeichniſs der in einem gewissen Erdtheil vorkommenden Pflanzen ist, um so mehr Vertrauen verdienen die aus diesen gezogenen Zahlenverhältnisse der einzelnen Familien zu der ganzen Vegetation einer Gegend, weil es alsdann wahrscheinlich wird, daſs das Verhältniſs der bekannten Arten auch das der unbekannten sey. Selbst bei einem noch etwas unvollständigen Verzeichniſs, darf man in Hinsicht der gröſsern Familien und solcher, welche nicht wegen Kleinheit der Arten oder der weniger bemerkbaren Kennzeichen der Aufmerksamkeit des Beobachters entgehen, mit groſser Wahrscheinlichkeit annehmen, daſs spätere Entdeckungen die relativen Zahlen nicht bedeutend verändern werden. — Der Verf. berechnete für mehrere der wichtigern Familien die Gesetze ihrer Vertheilungen in den verschiedenen Klimaten, wovon wir hier die Hauptresultate ausheben.

Die Gräser (gramineae) bilden im Allgemeinen $^1/_{22}$, des Pflanzenreichs, ihre Zahl nimmt verhältniſsmäſsig gegen die temperirte und kalte Zone etwas zu, jedoch zeigt sich das Verhältniſs der Gräser im Allgemeinen in den verschiedenen Zonen nicht sehr verschieden; bedeutendere Verschiedenheiten zeigen sich, wenn sie selbst wieder in natürliche Gruppen vertheilt und diese unter sich verglichen werden; legt man die Unterabtheilungen von *Kunth* zu Grunde,

so zeigt sich, dafs die *Paniceae*, *Chlorideae*, *Saccharineae*, *Oryzeae*, *Olyreae* und *Bambusaceae* unter den Tropen ihr Maximum erreichen, während die *Agrostideae*, *Bromeae* und *Hordeaceae* mehr den temperirten und kalten Zonen angehören. Nach der Höhe scheint im südlichen Europa die Zahl der Gräser abzunehmen; sie bilden in der Alpenflora nur 1/18 des Ganzen, während sie in der Ebene 1/12 bis 1/14 des Pflanzenreichs bilden.

Die *Cyperaceae* oder Halbgräser bilden nach unsern gegenwärtigen Kenntnissen 1/40 des Pflanzenreichs. Die 2 Hauptgattungen dieser grofsen Familie, die Gattungen *Cyperus* und *Carex*, welche zusammen wenigstens die Hälfte sämmtlicher *Cyperaceen* ausmachen, stehen in Hinsicht ihrer Verbreitung einander völlig entgegen. Die Gattung *Cyperus* hat ihr Maximum in der heifsen Zone und nimmt ausser den Wendekreisen schnell ab. Die Gattung *Carex* hat dagegen ihr Maximum in der Nähe des Polarkreises, sie ist in der kältern temperirten Zone noch sehr vorherrschend, wird in der wärmern temperirten Zone immer seltner und verschwindet innerhalb der Wendekreise gänzlich, mit Ausnahme der hohen Gebirge, wo das Klima temperirt oder kalt ist. Die *Cyperaceae* bilden in Dänemark 1/15, in Grofsbrittanien 1/17, in Deutschland 1/19 bis 1/20, in Frankreich 1/28, in Neapel 1/40, in der Barbarei 1/48; unter den Tropen nimmt ihre Zahl wieder bedeutend zu, sie beträgt in Ostindien 1/25, in Südamerika 1/30, in Guinea 1/17 — 1/18, am Rio Essequebo 1/14. Das Minimum dieser Familie fällt daher in die wärmere gemäfsigte Zone. In Ansehung der Höhe nehmen die *Carices* im südeuropäischen Hochland in den höhern Regionen bedeutend zu.

Die Palmen bilden im Verhältnifs zu den sämmtlichen Phanerogamen zwar nur eine kleine Familie; sie bilden nur 1/266 des ganzen Pflanzenreichs, dennoch spielt diese Familie wegen der Gröfse der Individuen in dem Theil der Erdoberfläche eine bedeutende Rolle, wo sie einheimisch ist; ihre wahre Heimath ist die heifse Zone, einzelne Arten wie *Chamerops humilis* erstreckten sich jedoch noch etwas über die heifse Zone. In Ansehung der Höhe ist es auffallend, dafs die Palmenform unter der Linie verhältnifsmäfsig höher steigt, als sie sich dem Pol nähert, die Ursache liegt wahrscheinlich in der verschiedenen Vertheilung der Wärme, die Winterkälte, welche den holzartigen Monocotyledonen wegen ihres innern Baus so nachtheilig ist, erstreckt sich in den Alpen der heifsen Zone weniger weit abwärts.

Die *Proteaceen* bilden etwa 1/100 der bekannten Phanerogamen, und sie sind fast ganz auf die südliche Erdhälfte beschränkt, wo sie sich noch bis auf den 54ten Grad der Breite finden; eben so finden sie sich noch in bedeutender Höhe über dem Meer; ihr Maximum scheint diese Familie zwischen 32—35° der südlichen Breite zu erreichen, wobei sie übrigens auf einen sehr kleinen Theil der Erdoberfläche beschränkt ist. In Afrika und Neuholland ist diese Familie am zahlreichsten; sie scheinen zum Theil den Nadelholzarten der temperirten Zone zu entsprechen.

Die *Cactus* sind weniger wegen der Zahl der Arten, als durch die wichtige Rolle, die sie in gewissen Gegenden spielen und durch ihre höchst sonderbaren Formen merkwürdig. Diese Familie ist ursprünglich ausschliessend dem neuen Kontinent zukommend und erreicht ihr Maximum innerhalb der

Wendezirkel; die meisten Arten sind in Mexico und Südamerika einheimisch, und sie sind in einigen Gegenden die vorherrschenden Gewächse. In dem alten Kontinent scheint die zahlreiche Gattung *Mesembryanthemum* den *Cactis* am nächsten zu stehen, welche in dem südlichsten Theil Afrika's ihr Maximum erreicht.

Die *Syngenesisten* oder *Compositae* bilden eine der gröfsten Familien, die etwa 1/8 des Pflanzenreichs ausmachen. Sie bilden in der heifsen Zone nach *Persoon's Enchiridion* 1/16, in der temperirten 1/6 und in der kalten 1/7; sie erreichen ihr Maximum in der gemäfsigten Zone beider Erdhälften. In der heifsen Zone wechselt ihre Menge von 1/30 bis 1/15; sie bilden in Arabien und Japan 1/11 bis 1/12, in Neapel 1/8, in Frankreich 1/7 bis 1/8, in England 1/10 — 1/11; in Lappland 1/13, in Island 1/17. Noch in höherem Grad steigt ihre Zahl auf der südlichen Halbkugel von der heifsen nach der temperirten Zone, und auf der Südspitze Afrika's bilden sie beinahe 1/5 des ganzen Pflanzenreichs. Die beiden Maxima der Familie scheinen demnach in beiden Erdhälften zwischen 30 bis 50 Grad der Breite einzutreffen. Der alte Kontinent ist durchgehends ärmer als der neue, die nördliche Halbkugel weniger reich als die südliche.

Die *Kreuzblüthigen* (Cruciferae) bilden im Allgemeinen 1/43 bis 1/44 des Pflanzenreichs, sie sind von den heifsen Zonen fast völlig ausgeschlossen und erreichen ihr Maximum in dem östlichen extratropischen Theil der nördlichen Halbkugel. Sie bilden in Arabien 1/54, in der Barbarei 1/21 bis 1/22, in Griechenland 1/21, in Frankreich 1/20, in Deutschland 1/18. In Dänemark nimmt ihre Zahl ab; sie bilden da-

selbst 1/21, in Lappland 1/22 bis 1/23. Merkwürdig ist es, dafs diese Familie in Nordamerika eben so im östlichen Theil des alten Kontinent und in Südafrika weit weniger zahlreich ist als unter gleichen geographischen Breiten in Europa; sie bilden in Nordamerika nur 1/67, in Japan 1/73 und auf dem Kap selbst nur 1/81 des Pflanzenreichs. — In der südeuropäischen Alpenflora bilden sie 1/21, die Familie nimmt also mit der Höhe nicht ab.

Die *Hülsenfrüchte* (Leguminosae) bilden nach unsern gegenwärtigen Kenntnissen 1/11 — 1/12 sämmtlicher Phanerogamen; die Familie ist daher etwas kleiner, als die der Syngenesisten; sie ist im alten Kontinent etwas zahlreicher als im neuen, in beiden nimmt sie sehr regelmäfsig vom Aequator gegen die Pole ab. Sie bildet in Guinea 1/6 des Pflanzenreichs, in der Barbarei 1/8, in Griechenland 1/11, in Deutschland 1/19 — 1/20, in England 1/22, in Lappland nur 1/83; auf dem Kap bilden sie 1/11 der Totalsumme. Die Vertheilung nach der Höhe scheint der Vertheilung nach der Breite zu entsprechen, denn in der südeuropäischen Alpenflora bilden sie 1/21, in Nepal 1/12, folglich bedeutend weniger als auf gleicher Breite in der Ebene.

Die 3te bis 11te Charte des zu dem Werk gehörigen Atlasses zeigt die nähere Verbreitung dieser einzelnen Familien durch Farben auf beiden Erdhälften bezeichnet.

Die *Acotyledonen*, *Monocotyledonen* und *Dicotyledonen* zeigen in den verschiedenen Klimaten gleichfalls bestimmte Verhältnisse zu einander. Im Allgemeinen zeigt sich, dafs die unvollkommenen Pflanzen gröfsere, die vollkommenern dagegen klei-

nere Verbreitungsbezirke haben, welches nicht nur von den Arten, sondern auch selbst von den Gattungen und Familien gilt. Ueber die nähere Vertheilung der *Acotyledonen* läfst sich zwar bei der Unvollständigkeit der meisten aussereuropäischen Floren wenig bestimmtes sagen, jedoch scheinen die Flechten, Moose und Hepaticae ihre Maxima in den polaren und subpolaren Ländern und den Alpenregionen der wärmern Länder zu haben. Die Schwämme scheinen in der kältern temperirten Zone, die Farrenkräuter dagegen in der Nähe der Wendekreise ihr Maximum zu erreichen. In Ansehung der *Monocotytedonen* und *Dicotyledonen* zeigt sich nach den Untersuchungen des Verf., dafs die *Monocotyledonen* im Verhältnifs zu den *Dicotyledonen* von dem Polarzirkel bis etwa 35 Grad Breite immer kleiner wird, von da an aber bis zum Aequator wenigstens in der nördlichen Halbkugel wiederum etwas zunimmt. Das Verhältnifs der *Monocotyledonen* zu den *Dicotyledonen* ist nämlich

in Westindien	=	1 : 3,1
— Guinea	=	1 : 3,6
— Ostindien	=	1 : 3,7
— der Tartarei	=	1 : 4,3
— Griechenland	=	1 : 5,3
— Frankreich	=	1 : 4,1
— Deutschland	=	1 : 3,5
— England	=	1 : 3,3
— Dänemark	=	1 : 2,8
— Lappland	=	1 : 2,2
— Grönland	=	1 : 2,0

Die Verbreitung nach der Höhe ist der Verbreitung nach der geographischen Breite nicht entspre-

chend. In der südeuropäischen Alpenflora verhalten sich die *Monocotyledonen* zu den *Dicotyledonen* = 1 : 4,4; die relative Zahl der *Monocotyledonen* ist also kleiner als in der Ebene auf der nämlichen Breite; auch in Südamerika zeigt sich in der Höhe eine bedeutende Abnahme der *Monocotyledonen.*

Die 3te Abtheilung des Werks enthält eine nähere Vergleichung der Vegetation der verschiedenen Erdtheile oder die botanische Geographie im engern Sinn des Worts, wobei gleichfalls zuerst die klimatischen Verschiedenheiten vorausgeschickt werden. Der Verf. unterscheidet zwischen den charakterisirenden und vorherrschenden (dominirenden) Familien einer Gegend, jene sind solche, welche einer Gegend entweder ganz eigenthümlich angehören oder doch wenigstens in dieser ihr Maximum haben, diese sind solche, welche den gröfsten Theil der Vegetation bilden, entweder in Hinsicht der Zahl der Arten oder in Hinsicht der Gröfse und Zahl der Individuen.

Die charakterisirenden Familien der heifsen Zone, welche ihr ausschliefslich angehören und ausserhalb derselben höchstens in einzelnen Repräsentanten vorkommen, sind die *Palmae*, *Musae*, *Scitamineae*, *Piperaceae*, *Napaleae Dec.*, *Melastomae*, *Meliaceae*, *Guttiferae*, *Sapindaceae* und *Anonaceae.*

In der heifsen Zone haben zwar ihr Maximum, kommen jedoch in der wärmern temperirten Zone zugleich so häufig vor, dafs man die dort wachsenden Arten nicht als blofse Repräsentanten betrachten kann: die *Aroideae*, *Laurineae*, *Apocyneae*, *Terebinthinaceae* und *Aurantia.*

In der heifsen Zone haben ebenfalls ihr Maximum, kommen aber bis zum Polarkreis vor die *Fili-*

ees, Urticeae Juss. (excl. Piperaceis) *Euphorbiae, Solaneae, Convolvulaceae, Leguminosae* und *Malvaceae.*

In der wärmern temperirten Zone haben ihr Maximum die *Tiliaceae, Restiaceae Brown, Irideae, Thymeleae, Proteaceae, Chenopodeae, Asperifoliae L., Labiatae, Ericaceae, Compositae Adans. Stellatae L., Ficoideae, Myrtineae, Geraniae* und *Caryophylleae.*

In der temperirten Zone überhaupt ohne auffallenden Unterschied des kältern und wärmern Theil desselben, haben ihr Maximum die *Coniferae, Amentaceae, Campanulaceae, Umbelliferae, Rosaceae, Cruciferae* und *Ranunculaceae.*

In der kältern temperirten und subpolaren Zone scheinen die *Fungi* und *Cariceae* der *Cyperaceen* ihr Maximum zu erreichen; in der Polarzone selbst dagegen die *Lichenosae, Musci, Gentianae* (sect. 1ma Brown), *Saxifragae, Alsineae Dec.* und *Salicinae Richard.*

Die durch Zahl der Arten herrschenden Familien sind in der heifsen Zone *Leguminosae, Gramina, Rubiaceae, Compositae, Euphorbiaceae* und *Urticeae.*

In der wärmern temperirten Zone sind die zahlreichsten Familien *Compositae, Leguminosae, Gramina.* Nach diesen 3 Familien folgen in der nördlichen Halbkugel im alten Kontinent *Labiatae, Caryophylleae, Cruciferae, Umbelliferae* und die Zahlen dieser 4 Familien weichen unter sich nur wenig ab; im neuen Kontinent aber *Amentaceae, Rosaceae, Cyperaceae, Vacciniaceae Dec.* im südlichen Afrika *Geraniceae, Ericaceae, Ficoideae* und

Proteaceae, in dem extratropischen Neuholland *Myrtineae*, *Proteaceae*, *Cyperaceae* und *Epacrideae*.

In der kältern temperirten Zone sind wenigstens in Europa und Asien am zahlreichsten die *Gramina*, *Compositae*, *Cyperaceae*, *Leguminosae*, *Cruciferae*, *Amentaceae*, *Rosaceae*, *Umbelliferae* und *Caryophylleae*. In Nordamerika gehen *Umbelliferae* und *Cruciferae* aus dieser Klasse heraus und die *Amentaceae* erhalten einen höhern Platz.

In der Polarzone scheinen unter den *Phanerogamen Cariceae*, *Cramina*, *Compositae*, *Caryophylleae* (Alsineae) *Saliceae* und *Saxifragae* die gröfste Zahl von Arten zu haben; Moose und Flechten übertreffen jedoch alle diese Familien.

Die nördliche und südliche Halbkugel zeigt in klimatischer und pflanzengeographischer Beziehung mehrere merkwürdige Verschiedenheiten; ganze Familien finden sich auf der einen Halbkugel, welche auf der andern fehlen und umgekehrt; nicht weniger merkwürdige Verschiedenheiten zeigen sich bei Vergleichungen verschiedener Längenzonen unter übrigens gleichen geographischen Breiten in Asien, Europa und Amerika, worüber das Werk von Seite 413—443 viel Interessantes enthält, was sich nicht wohl im Auszug mittheilen läfst; auf dieses giebt der Verf. eine Vergleichung der verschiedenen Regionen in den Hauptgebirgen der Erde, deren Vegetation bis jetzt näher untersucht ist, eine schätzbare Zusammenstellung, die die Hauptresultate vieler Floren enthält, mit Untersuchungen über den Einfluss der Höhe auf die Vegetation überhaupt, gleichfalls mit näherer Angabe der klimatischen Verschiedenheiten.

In

In der Gebirgsflora des mittlern südlichen Europa (in Gegenden über 4000 etc. Schuhen) zeigen sich nach diesen Untersuchungen in Vergleichung mit der Flora der Ebenen auf gleichen geographischen Breiten folgende Hauptverschiedenheiten:

1. Tropische Familien, von welchen die Ebenen der temperirten Zonen noch Repräsentanten aufweisen, verschwinden in der Gebirgsflora gänzlich, z. B. *Palmae*, *Aristolochiae*, und Familien, welche in der heifsen Zone ihr Maximum haben, werden in der Gebirgsflora ganz vermifst, wie die *Malvaceae*, *Aroideae*, *Laurineae* und *Terebinthaceae*.

2. Familien, welche in der heifsen Zone ihr Maximum haben und in der temperirten Zone abnehmen, vermindern sich in der Gebirgsflora in einem noch höherem Grade, oder haben daselbst wohl gar nur einzelne Repräsentanten, z. B. *Leguminosae* in der Ebene 1/11 bis 1/12; in der Gebirgsflora 1/21; *Euphorbiaceae* 1/66 und 1/255.

3. Viele Familien, welche in der Ebene der temperirten Zone ihr Maximum haben, bilden in der Gebirgsflora ohngefähr das nämliche Verhältnifs, z. B. *Compositae*, *Cruciferae*, *Umbelliferae*, *Rosaceae*, *Stellatae* und *Ranunculaceae*. Andere Familien nehmen gegen die Schneelinie wie gegen den Pol ab, z. B. *Liliaceae* 1/35 — 1/47, *Labiatae* 1/23 — 1/37, auch die Gräser werden weniger zahlreich, 1/23—1/18. Einige treten in verschiedenen Untergruppen hervor, z. B. von den *Coryophylleen* haben die *Alsineae* in den höhern Regionen ihr Maximum.

4. In den höhern Regionen werden vorzüglich die *Cariceae*, *Amentaceae*, *Primulaceae*, *Gentianeae*, *Saxifrageae*, *Musci* und *Lichenes* zahlreicher.

In dem Hochland des südlichen Europa bilden die *Compositae* die durch Zahl der Arten vorherrschende Familie, dann folgen in ziemlich gleicher Zahl, *Cyperaceae*, *Alsineae*, *Gramineae*, *Cruciferae*, *Leguminosae*, *Rosaceae*, *Saxifragae* und *Umbelliferae*. — In Hinsicht der Zahl der Individuen scheinen aber die *Amentaceae*, *Gramineae* und *Rhododendraceae* die vorherrschenden zu seyn.

In Rücksicht auf den Habitus der Vegetation überhaupt scheinen folgende Charakterzüge die südeuropäische Alpenflora auszuzeichnen.

1. Die Zahl der einjährigen Pflanzen ist in den höheren Regionen weit geringer als in der Tiefe.

2. Die Blumen sind im Verhältnifs zur ganzen Pflanze von bedeutender Gröfse, z. B. *Dryas octopetala*, *Ranunculus glacialis*, *Gentiana acaùlis*, *Gentiana ciliata*, *Saxifraga oppositifolia*.

3. Die Farben der Blumen, so wie die der Pflanzen überhaupt sind lebhafter und reiner; schmutzige gemischte Farben, welche bei den Pflanzen der Ebene häufig sind, kommen in den Alpen seltner vor, und dieser Unterschied wird besonders auffallend, wenn man die alpinischen Pflanzen mit ihren Artsverwandten in der Ebene vergleicht, z. B. *Apargia crocea* und *alpina*, *Linaria alpina*, *Gentiana acaulis* und *nivalis*, *Veronica alpina* und *fruticulosa*, *Arabis coerulea*, *Draba pyrenaica*, *Ranunculus glacialis*, *Achillea atrata*, *Myosotis nana*.

4. Die Alpenflora liefert dem Vieh eine kräftigere Nahrung, und es kommt unter ihnen eine verhältnifsmäfsig gröfsere Zahl von bittern und überhaupt von Arzneygewächsen vor. Beispiele sind die Arten von *Achillea*, *Angelica*, *Artemisia*, *Gentiana*, *Arnica montana*, *Imperatoria Ostruthium*.

5. Pflanzen mit Stacheln und sehr behaarte Gewächse kommen in den Alpenregionen seltner vor.

Am Schluſs des Werks theilt der Verfasser einen Versuch mit, die Erdoberfläche in pflanzengeographische Reiche einzutheilen, die er nach folgenden Grundsätzen zu bilden vorschlägt, 1. muſs wenigstens die Hälfte der bekannten Pflanzenarten einem Theil der Erdoberfläche eigenthümlich angehören, 2. muſs wenigstens 1/4 der Gattungen entweder diesem Theil völlig eigenthümlich seyn oder wenigstens in diesem Erdtheil ein so entschiedenes Maximum haben, daſs die in andern Erdtheilen vorkommenden Arten nur als Repräsentanten zu betrachten sind. 3. müssen einzelne Familien gleichfalls entweder diesem Erdtheil eigenthümlich seyn oder wenigstens dort ein entschiedenes Maximum haben. Nach diesen Grundsätzen stellt der Verf. einstweilen folgende 22 Reiche auf, deren Verbreitung auf der 12ten Charte des Atlas auf beiden Erdhälften näher durch Farben bezeichnet ist. 1. Reich der *Saxifragen* und *Moose* oder alpinischarktische Flora. 2. Reich der *Umbellaten* und *Cruciaten*, das sich über den gröſsten Theil des nördlichen Europa verbreitet. 3. Reich der *Labiaten* und *Caryophyllaceen* oder der Umgebungen des mittelländischen Meers. 4. Die Floren des östlichen temperirten Theils des alten Continents. 5. Reich der *Aster-* und *Solidago*-Arten im östlichen Theil Nordamerika's. 6. Reich der *Magnolien* in Nordamerika südlich vom vorigen liegend. 7. Reich der *Melastomen*, *Piper* und *Cactusarten* in den Ebenen des mittlern Amerika's. 8. Reich der *Cinchonen* in den mittlern Regionen Südamerika's. 9. Reich der *Escallonien*, *Vaccinien* und *Winteren* in den höhern Regionen Südamerika's. 10. Chili scheint ein eigenes Pflanzen-

reich zu bilden. 11. Reich der baumartigen *Syngenesisten* in Buenos Ayres und dem temperirten östlichen Theil Südamerika's. 12. Antarctisches Reich in den Ländern an der magellanischen Meerenge. 13. Neuzeeländisches Reich, in seiner Flora gleichsam ein Gemisch der 3 nächsten Länder von Südamerika, Südafrika und Neuholland. 14. Reich der *Epacriden* und *Eucalypten* im temperirten Theil von Neuholland nebst van Diemensland. 15. Reich der *Stapelien* und *Mesembryanthemen* im südlichen Theil von Afrika. 16. Westafrikanisches Reich, wovon bis jetzt nur Guinea und Congo untersucht sind. 17. Ostafrikanisches Reich. 18. Reich der *Scitamineen* in Ostindien. 19. Flora des indischen Hochlands Asiens. 20. Flora vom südlichen China und Cochinchina. 21. Flora von Arabien und Persien. 22. Flora der Südseeinseln.

Die Reichhaltigkeit und fleifsige Bearbeitung des Werks ergiebt sich aus dem hier mitgetheilten genügend, dem wir recht viele Leser wünschen. — Wir besitzen so viele Floren einzelner Provinzen und Gegenden Deutschlands, die mit Genauigkeit die einzelnen Arten aufzählen, leider vermissen wir aber bei den meisten die gehörige Bearbeitung des gesammelten, die Entwicklung allgemeiner Resultate und Ausmittlung des unterscheidenden Charaktere der Floren einzelner Gegenden. Vorzüglich von Interesse würde es seyn, wenn jede Flora mit Angabe der nähern Verhältnisse von Klima, Boden und Gebirgsarten eine kurze Uebersicht der Familien ihrer Gegend geben und das Verhältnifs der Arten jeder Familie zur Summe der ganzen Vegetation berechnet mittheilen würde.

2. *Dissertatio inauguralis botanicà de distributione geographica plantarum Helvetiae* quam praeside G. *Schübler*, M. Dr. et Prof. p. o. pro gradu Doct. Med. et Chir. publ. exam. submittit auctor *V. A. Ringier*. Tübingae 1823.

Diese Gelegenheitsschrift erschien beinahe gleichzeitig mit dem eben angeführten Werk von *Schouw*, von welchem sie unabhängig bearbeitet wurde; sie reiht sich daher sehr gut an jenes gröfsere Werk an, indem sie die Vegetationsverhältnisse der Schweiz nach ihren einzelnen Familien genauer verfolgt und näher die Verbreitung der einzelnen Familien in der Schweiz mittheilt, auf welches *Schouw* nach dem Plan seines Werks noch nicht oder nur bei einzelnen gröfsern Familien eingehen konnte. Durch ähnliche fleifsige Bearbeitung der Floren verschiedener Länder würde ohne Zweifel die Pflanzengeographie sehr gewinnen.

Der Hr. Verfasser legte seiner Arbeit die neueste Flora der Schweiz zu Grunde (Flora helvetica Suteri altera editio auct. Hegetschweiler. Turici 1822) und berechnete mit vielem Fleifs für die 60 Familien der Phanerogamen, welche die Flora der Schweiz vorzüglich bilden, die Gesetze ihrer Verbreitung in der ebenen Schweiz bis zu 2000 Schuhen über dem Meer, in den bergigen Gegenden zwischen 2000 bis 3500 Schuhen, in den niedern Alpen zwischen 3500 und 5500 und höhern Alpen zwischen 5500 bis zur Schneegränze, welche im Mittel genommen in der Schweiz bei 8000 Schuhen eintritt.

Eine beigefügte Tabelle enthält die allgemeinen Resultate dieser Arbeit, wobei die in der letzten Colonne enthaltenen Zeichen die Richtung der Vege-

tation näher angeben, und im Allgemeinen das Zunehmen der Arten jeder Familie in den höhern Gegenden im Verhältnifs zu den übrigen Pflanzen, so wie das Abnehmen derselben in den tiefern Gegenden höchst zweckmäfsig versinnlichen. Manche Familien zeigen zwar im Allgemeinen ein Zu- oder Abnehmen nach unten oder oben zugleich, aber deutlich in den mittlern Regionen, in den Bergen oder niedern Alpen, ihr häufigstes Vorkommen, oder sie sind umgekehrt in dieser mittlern Region seltner, als höher und tiefer, und auch dieses wird durch Versetzung der Zeichen, so wie die einzelnen Regionen durch Zahlenverhältnisse in der Tabelle deutlich dargestellt. Die einzelnen Familien oder Hauptabtheilungen der Pflanzen sind zugleich nach der Zahl der Häufigkeit in der Tabelle aufgezählt, und geben so auch durch die Anordnung selbst ein Bild des Hauptcharakters der ganzen Vegetation. Die Familien sind die von *Decandolle* in seiner Flora Frankreichs aufgestellten natürlichen Ordnungen.

Von den allgemeiner verbreiteten Familien werden nach diesen Untersuchungen im Allgemeinen die *Cyperaceae*, *Junci*, *Ericaceae*, *Amentaceae* und *Coniferae* in den höhern Gegenden der Schweiz häufiger, entsprechend der Zunahme dieser Familien gegen die Pole; die *Leguminosae*, *Rubiaceae*, *Labiatae*, *Euphorbien* und *Malven* werden dagegen zahlreicher in den tiefern Gegenden, entsprechend der gröfsern Häufigkeit dieser Pflanzen bei Annäherung gegen den Aequator. Die *Cruciferae* und *Umbelliferae*, welche ihr Maximum in den gemäfsigten Zonen erreichen, übrigens verhältnifsmäfsig weit häufiger in der kalten Zone als in den Aequatorialgegenden vorkommen, erreichen ihr Maximum in den Al-

pen; von den Compositis, welche gleichfalls ihr Maximum in der gemäfsigten Zone erreichen, finden sich die *Cichoraceae* und *Corymbiferae* häufiger in den höhern Gegenden, während die *Cynarocephalae* (und die damit verwandten Dipsaceen) häufiger in den tiefern Gegenden vorkommen.

Die einzelnen Hauptabtheilungen der gröfsern Familien zeigen nicht immer gleiche Verhältnisse; so nehmen zwar die *Cyperoidei* und *Junci* in den höhern Gegenden an Häufigkeit zu; die ächten Gräser (Gramineae) werden dagegen in den tiefern Gegenden verhältnifsmäfsig zahlreicher. In der grofsen Familie der *Rosaceen* erreichen die *Dryaden* und *Agrimonien* ihr Maximum in den Alpen, während dagegen die eigentlichen Rosen, *Pomaceae* und *Drupaceae* in den tiefern Gegenden am häufigsten vorkommen.

Die ächten Gräser und *Monocotyledonen* im Allgemeinen zeigen ein abweichendes Verhältnifs; sie werden in den höhern Gegenden verhältnifsmäfsig seltner, nehmen aber in ihrer geographischen Verbreitung vom Aequator gegen die Pole an Häufigkeit zu.

Von den 60 näher berechneten Familien der Schweiz nehmen die Pflanzen von 15 Familien von der Tiefe gegen die höhern Gegenden an Häufigkeit zu, und erreichen ihr Maximum in den höhern Gegenden. Es gehören dahin die *Cichoraceae*, *Corymbiferae*, *Umbelliferae*, *Dryadeae*, *Agrimoniae*, *Rhinanthoideae*, *Violaceae*, *Hypericeae*, *Primulaceae*, *Caryophilleae*, *Gentianae*, *Saxifragae*, *Crassulaceae*, *Ericaceae* und *Coniferae*.

Die Pflanzen von 23 Familien vermindern sich dagegen von den tiefern gegen die höhern Gegenden, und erreichen ihr Maximum in den tiefsten Gegen-

den; es gehören dahin die *Cynarocephalae*, *Dipsaceae*, *Leguminosae*, *Drupaceae*, *Borragineae*, *Personatae*, *Solaneae*, *Papaveraceae*, *Malvaceae*, *Geraniae*, *Euphorbiae*, *Capparideae*, *Urticeae*, *Asparageae*, *Portulaceae*, *Plantagineae*, *Chenopodeae*, *Amaranthaceae*, *Salicariae*, *Typhaceae*; *Alismaceae*.

Die Pflanzen von 7 Familien nehmen zwar im Allgemeinen nach oben, zu, jedoch so, dafs 4 derselben die *Amentaceae*, *Acera*, *Ranunculaceae* und *Campanulaceae* in den weniger hoch liegenden Gegenden (in den bergigen Gegenden und niedern Alpen unter 5500 Schuhen) am häufigsten vorkommen; während dagegen 3 Familien, die *Junci*, *Cyperoideae* und *Cruciferae* bei ihrer allgemeinen Zunahme nach oben in diesen mittleren Regionen weniger zahlreich werden.

Die Pflanzen von 15 Familien nehmen von oben nach unten im Allgemeinen zu, 12 derselben erreichen jedoch ihr Maximum nicht in den tiefsten Gegenden selbst; sondern mehr in den mittlern Regionen; es gehören dahin die *Frangulaceae*, *Pomaceae*, *Rosae*, *Grossulariae*, *Thymeleae*, *Cisti*, *Rubiaceae*, *Onagrariae*, *Valerianae*, *Irideae*, *Colchiaceae* und *Gramineae*; drei dieser Familien werden dagegen in diesen mittlern Regionen seltner; nämlich die *Polygoneae*, *Liliaceae* und *Orchideen*.

Bei der Vergleichung der Vegetation der nördlichen mit der südlichen Schweiz ergiebt sich zwar; dafs die meisten Familien, welche in den höhern Gegenden häufiger vorkommen, auch in der nördlichen Schweiz zahlreicher werden, und dafs umgekehrt in den tiefern Gegenden, vorzüglich diejenigen Familien an Arten reicher werden, welche in der

südlichen Schweiz häufiger vorkommen, jedoch zeigen mehrere Familien auch von diesem allgemeinern Gesetz bedeutende Abweichungen; so besitzt die nördliche Schweiz verhältnifsmäfsig mehr *Gramineae*, *Liliaceae*, *Alismaceae*, *Euphorbiae*, *Valerianae*, *Portulaceae*, *Thymeleae* und *Acera*, als die südliche Schweiz, obgleich diese Familien ihr Maximum nicht in den Alpen, sondern theils in den mittlern Regionen, theils selbst in der Tiefe erreichen. Auf der beigefügten 2ten Tabelle ist eine Vergleichung der Vegetation der nördlichen und südlichen Schweiz in Zahlenverhältnisse sehr sinnlich dargestellt.

Bei Vergleichung der Flora der ganzen Schweiz mit den Floren von Frankreich und Deutschland ergiebt sich bei den meisten Familien, deren Vegetationsverhältnisse bis jetzt für Deutschland und Frankreich berechnet sind, für die Schweiz ein, zwischen die Floren dieser beiden Länder fallendes, Verhältnifs, vorzüglich wenn bei dieser Vergleichung die Vegetation der Alpen ausgeschlossen wird; im Allgemeinen nähern sich bei mehrern Familien die Verhältnisse der Vegetation der Schweiz mehr den Verhältnissen der Flora von Deutschland als Frankreich.

Eine dritte Tabelle zeigt diese Vergleichung näher an, der zugleich die Hauptrichtung der Vegetation nach der verschiedenen geographischen Breite zur Seite gesetzt ist, wobei die Zunahme der Arten einzelner Familien vom Aequator gegen den Nordpol, wie auch das entgegengesetzte durch Zahlen und Zeichen angedeutet ist, so weit bis jetzt hierüber nähere Beobachtungen bekannt sind.

Noch kennen wir von mehreren der oben aufgeführten Familien nicht die nähern Gesetze ihrer Verbreitung in Ländern, welche dem Aequator und dem

Polen bedeutend näher als die Schweiz liegen, und es werden sich daher über mehrere derselben erst dann nähere Vergleichungen anstellen lassen, wenn erst diese Verhältnisse auf ähnliche Art näher für verschiedene Länder aufgefunden seyn werden. Ueberhaupt aber ist jeder Beitrag zur Pflanzengeographie mit Dank anzunehmen, und der Verf. der eben angezeigten Schrift hat sich um so mehr unsern ganzen Beifall erworben, als er seine mühsame Arbeit mit grofser Sachkenntnifs höchst lehrreich ausgeführt hat.

C. G. Nees ab Esenbeck et Th. Fr. Nees ab Esenbeck. Lectoribus S.

Querebamur, Compendium Florae Germanicae, quo quis in itineribus botanicis uti possit, hodie nullum existere, grataque simul recordatione extollentes, quae nobis olim commoda comparavere Hoffmanni illi de plantis Germaniae libelli, prope deflevimus secundae ejusdem editionis parva volumina, multo usu trita et ea, quod magis dolendum, annorum culpa quasi obsoleta. Ecce, adsunt inter haec iuvenes, ex amicorum numero, duo, *Bluffius* et *Fingerhuthius*, rei herbariae non solum studiosi, sed periti, acuti ingenii, in libris non minus atque inter flores versati summaeque in re sua peragenda assiduitatis: aperiunt consilium, a se ante plures annos animo conceptum, rationes suas exponunt, addunt, quae ad id paraverunt, instituti operis prima argumenta, manuscripta: Floram Germaniae, quatenus fieri posset, locupletissimam, eam vero in summum compendium redactam, ad optimorum librorum fidem conscripturos, se, quae de Flora Germa-

niae in universum, vel de singularum regionum agrorumve plantis seorsum edita commentaria ad manus habuissent, sedulo perlegisse, evolutisque tum Societatum literariarum diversarum operibus, tum diariis botanicis, quaecunque de singulis rebus, ad rem herbariam spectantibus, in his quam maxime dispersa et loco et tempore occurrerent, ea omnia, secundum systema Linneanum disposita, collegisse, verbisque auctorum, indicato etiam cujusque eorum nomine, quoad facultas ferret, usos, pauca tantum e suis addidisse. Et generum quidem *Characteres essentiales*, solito ampliores, plurimisque circa fructum structuram iis accedentibus, largius exponendos, inprimis sibi curae fuisse, idque diligenter se egisse; *Familias naturales*, ad diversorum auctorum sententias, sub singulis generibus esse a se indicatas. Tum *Species*, quotquot ab auctoribus commemoratas invenissent, eas naturali quodam ordine consertas suis definitionibus, ex auctoribus hauriendis, ita circumscripsisse, ut partium essentialium series aliqua et sententiarum concinnitas provocaretur diversisque adeo membris unus color, addendo vel detrahendo, quibus opus esset, conciliaretur. *Synonyma* pauca at certa, loca natalia quam plurima, a se conquisita, in schedis hisce inveniri. At vero, cum jam in eo fuissent, ut opus suum juvenili ardore aggrederentur, Florae Germaniae, a *Mertensio* et *Kochio* inchoatae, primum Volumen, vernaculo id quidem sermone, editum, effecisse, ut coepti consilii mox poeniteret, cum post haec, ni fata tanti operis perfectionem Germaniae inviderent, per longam annorum seriem nullo prorsus alio ad Florae patriae studium adminiculo opus futurum esse videretur.

Quae cum cognovissemus, lectisque schedis, ab

auctoribus nobis traditis, eorum consilium ejusmodi esse arbitrabamur, ut adjuvari potius nostra opera deberet atque in lucem promoveri, quam suffocari intempestiva severitate.

Quisquis enim, plantarum studio incensus, per arva montesque excurrit, vel alpium, varias orbis terrarum plagas varia, ut ita dicamus, humerum vi et mole in sublime attollentium, juga ascendit, ei ante omnia *formarum diversitates* quaerendae, plurimaeque earum, oculos quae ubique, tanquam proprio vultu, tacite alliciunt, manu non nimis fastidiosa colligendae sunt, quae domi denique, annotationibus, in itinere factis, illustratae, ad doctorum scriptorum librorumque grave judicium possint revocari. Igitur in tali labore versantibus maxime conducere videbatur opus aliquod compendiosum, quod plurium virorum opiniones atque inventa, religione quadam conservata, eo ordine eaque verborum brevitate, typis etiam minoribus in usum vocatis, complecteretur, ut vel leviorum rerum aliqua ratio habeatur et multa in eo inveniantur, quae in ipsis plantarum locis natalibus apud lectores incitent vel probandi reprobandive studium, vel etiam novarum plantarum super eas, quae jam adnotatae sunt, inveniendarum aemulationem. Quae cuncta, si rite collecta et exsiccata plantarum materies ab eruditis peregrinatoribus domum relata, ipsorum aliorumque acumine exploretur, verae plantarum cognitioni amplificandae ut quae maxime inservient.

Si quis autem boni quid habet consilii, et quod ad hominum et eruditionis veram utilitatem spectet, non id differendum censemus, sed prudenter proferendum esse in medium. Scilicet auro pretiosiorem habemus *Mertensii* nostri et *Kochii* librum *de*

plantis Germaniae, et nihil nobis juxta hunc et *Cl. Schraderi Floram Germanicam* unquam erit et exspectatius et majoris apud nos auctoritatis; sed donec ille perficiatur, ut interim aliquid fiat, quod utile sit atque in commune omnium commodum, nihil remoramur.

Quid? quod amicorum nostrorum hoc inceptum ejusmodi esse videtur, quod vel absoluto illo praeclaro opere tantum abfuturum sit, ut eo quis forte lubentius careat, vel ut minoris post haec utilitatis existimetur, ut magis ex eo, tanquam e radice sua, novo olim robore hausto, clariorem indies lucem verissimamque sui commendationem exspectet.

Agite igitur, Lectores benevoli, qui amplissimam illam doctissimamque Germaniae Floram versaturi estis

nocturnis manibus manibusque diurnis,

versate, precamur, sive cum plantarum causa itinera instituetis, sive cum vicinum domicilio vestro agrum suavi perambulatione lustrabitis, versate, inquam, inter flores, in umbra silvarum vel ubi levior aura propinquitatem coeli annunciat, Compendium hoc, quod Vobis offerimus, Florae patriae manibus *diurnis!*

Vos autem, juvenes dilectissimi, postquam strenue curavistis, ut opus Vestrum accenso studio, neque id Vestri sed Lectorum causa, quam citissime ad finem perduceretis, ad majora Vos istis, post primum hoc opus feliciter exactum, jam accingite! Valete et nostram memoriam servate!

Scribebamus Bonnae ad Rhenum Idibus Novembris a. MDCCCXXIV.

Anzeige für Pflanzenliebhaber.

Ein junger sehr eifriger, mit hinlänglichen Kenntnissen ausgerüsteter und in der Kunst des Pflanzentrocknens vorzüglich erfahrner Botaniker, ist bereit, in dem bevorstehenden Sommer eine botanische Reise in die Alpen von Tyrol, Salzburg, Oestreich oder der Schweiz, oder in so fern es Zeit und Umstände erlauben, in mehrere dieser Gegenden zu unternehmen, und zum Vortheil derjenigen daselbst zu sammeln, welche das Unternehmen zu unterstützen geneigt sind. Für die geringe Summe von 1 Louisd'or (11 fl. rheinisch) würde man zum allerwenigsten 200 Arten gut getrockneter Alpenpflanzen in vollständigen, gutgewählten, und bei kleinern Arten, oder wo es die Vollständigkeit erfordert, mehrfachen Exemplaren im Laufe des nächsten Spätjahrs erhalten. Höchst wahrscheinlich aber würde der Antheil für jeden Einzelnen das Doppelte betragen; denn die ganze Ausbeute würde als Eigenthum der Beitragenden betrachtet und unter diese vertheilt werden. Es steht jedem Theilhaber frei, nicht nur die Gegend zu bestimmen, welche er untersucht wünscht, (nur müfste diese innerhalb den Gränzen von Deutschland oder der Schweiz seyn, wobei dann die Stimmenmehrheit entscheiden würde), sondern es kann auch jeder die Familien (von Phanerogamen oder Cryptogamen) angeben, welche er vorzüglich beachtet wünscht, und wenn etwa von bestimmten Arten sehr viele Exemplare verlangt werden sollten, so wird auch auf solche Wünsche die möglichste Rücksicht genommen werden. Sobald sich 40 Theilhaber für das Unternehmen erklärt heben, so kommt dasselbe zu Stande. Da diesem auf keine Art ein pekuniärer Vortheil, sondern der Wunsch eigner Belehrung, und zum Vortheil der Wissenschaft etwas zu unternehmen, zum Grunde liegt, so würde, wenn der

Theilnehmer zu viele werden sollten, die Reise von Zweien gemeinschaftlich unternommen, in jedem Falle der sich etwa ergebende nicht auf die Kosten der Reise verwendete Ueberschufs zum Vortheil der Theilnehmer für eine zweite Reise zurückgelegt werden. Denn findet der Vorschlag Beifall, so werden die Unterzeichneten auch für das nächste Jahr eine ähnliche Veranstaltung treffen, und es könnten auf diese Art allmählig die interessantesten Gegenden nicht nur des Vaterlandes, sondern auch des benachbarten, vielleicht mit der Zeit auch des entferntern Auslandes untersucht werden.

Da die Zeit kurz ist, und Anfragen keine weitere Erläuterung geben können, so bitten die Unterzeichneten diejenigen, welche das Unternehmen zu unterstützen gedenken, ihre Theilnahme so bald als möglich, in jedem Falle noch vor Ende des Monats April dieses Jahrs zu erklären. Um jedoch weitläuftige Korrespondenz abzuschneiden, wird bemerkt, dafs nur die wirkliche portofreie Einsendung der genannten Summe oder eine Anweisung auf ein solides Haus als Erklärung der Theilnahme könne angesehen werden. Sehr erleichternd würde es seyn, wenn in gröfsern Städten Freunde des Unternehmens sich vereinigten, und ihre Wünsche und Beiträge gemeinschaftlich an die Unterzeichneten würden gelangen lassen. Sollte der nicht wahrscheinliche Fall eintreten, dafs das Unternehmen nicht zu Stande käme, so würden die Beiträge im Laufe des Monats Mai zurückgesandt werden.

Mit Vergnügen haben sich die Unterzeichneten der Bekanntmachung und Unterstützung dieses Unternehmens unterzogen, und sie werden sich nach Vollendung der Reise nicht nur die Bestimmung der Pflanzen, sondern auch die gewissenhafte und die individuellen Wünsche der Theilnehmer berücksichtigende

Vertheilung zur angelegentlichsten Sorge machen. Eßlingen, im Januar 1825.

Dr. *Steudel.* Prof. *Hochstetter.*

Neue Schriften.

So eben ist erschienen: *Enumeratio Euphorbiarum, quae in Germania et Pannonia gignuntur; auctore Jo. Roeper*, M. D. Gottingae 1824. Gleich nach Vollendung dieses Werks hat der Verfasser eine botanische Reise nach Frankreich angetreten. Er wird den Winter in Paris zubringen, sodann ins südliche Frankreich gehen, und wenn es die politischen Verhältnisse erlauben, besonders die von botanischen Reichthümern unerschöpflichen Pyrenäen zum Gegenstande seiner Untersuchungen machen.

Vergleichen wir diese Beabsichtigung mit der Reise der Herren Grafen von *Jenison* und Stud. *Schimper* zu Heidelberg, mit der glücklichen Zurückkunft des Hrn. *Salzmann*, und mit der Bereisung der Apenninen von Hrn. *Holl* auf Veranstaltung des Hrn. *Sieber*, und von Oberitalien von Hrn. Fr. *Mayer*, so dürfen wir einer reichen Zugabe von südeuropäischen Pflanzen mit Zuversicht entgegen sehen. Wird endlich die Absendung eines Reisenden nach Tyrol durch Hrn. *Steudel* und *Hochstetter* sich verwirklichen, wird Hr. *Elsmann* seine Forschungen daselbst fortsetzen, und heuer auch die Hrn. *Funck*, *Hornschuch*, *Felix*, *Adler* und *Hoppe* das südliche Hochgebirge bereisen, so dürfte die jetzt mehr als jemals in Anregung gebrachte Flora germanica ebenfalls reichhaltige Beiträge erhalten. Gebe der Himmel dazu sein Gedeihen!

Dritte Beilage
zur Flora
oder
botanischen Zeitung 1825.

Erster Band.

Berichtigungen und Zusätze.

In der Flora 1823. Seite 239. wird gefragt: wie die ebendaselbst S. 66. (in einem aus der dänischen naturwissenschaftlichen Zeitschrift entlehnten Briefe) von Dr. *Wallich* gegebene Nachricht, dafs der Gipfel des Berges Scheopone 4—5000 Fufs über dem Napalthale und 4000 F. über dem Meere liegt, zu verstehen sey. — Dieser Anfrage dient zur Antwort, dafs die Nachricht in dem dänischen Original folgendermafsen gegeben wird: „Der höchste Punkt, welchen ich selbst erreicht habe, ist ohne Zweifel die Spitze des ungeheuren Berges Scheopone, welcher 4—5000 F. über dem Napal Thale erhoben ist, dessen (des Thales) Höhe über dem Meere 4000 F. beträgt.“ — Die Bemerkung des Fragers, dafs *Wallich* einen Berg von 5000 F. nicht ungeheuer nennen konnte, da er in *Schottland höhere Berge* kennt, könnte vielleicht zu der irrigen Meinung Anlafs geben, als sey er ein Schotte. Er ist aber in Dänemark geboren und nie in Schottland gewesen. Uebrigens hat Schottland keinen Berg, der eine Höhe von 5000 Fufs erreicht.

In demselben Jahrgange der Flora S. 253. steht „Prinz Christian Friederich“ statt: „Fredrik Carl

Christian," und S. 493. „*Solander*" statt: „*Rolander.*" Die eben daselbst erwähnten Sammlungen sind wirklich in dem botanischen Garten aufgestellt; der Verfasser des Aufsatzes bedauert nur, dafs das Lokale nicht gröfs genug ist.

In dem Jahrgange 1819 derselben Zeitschrift S. 448. wird eine Zeichnung von *Arenaria Giesekii* erwähnt, die von der Meisterhand des Prof. „*Hornemann*" herrühren soll. Diese Abbildung ist aber von dem Pflanzenmahler *Bayer* gemacht. — In dem Jahrgange 1820 S. 437. steht Baron „*Stade*" statt „*Stampe;*" und irgendwo in der Flora wird *Wormskiold* ein Schwede genannt; er ist ein Däne.

Indefs sind dies nur wenige Fehler und von keiner Bedeutung; dagegen befindet sich hinsichtlich der dänischen botanischen Literatur in „*Schultes Grundrifs einer Geschichte und Literatur der Botanik.* Wien 1817. 8vo" eine Menge von wesentlichen Irrungen, so dafs ich mich nicht enthalten kann, Ihnen dieselbe für die Flora mitzutheilen, um so viel mehr, da der Verfasser in der Vorrede den Wunsch äussert, dafs andere Botaniker Zusätze und Berichtigungen zu der Literatur in *irgend* einer Zeitschrift mittheilen möchten.

Seite 3. nro. 14. steht „*G. Käll* Programma etc. 4to" statt: „*A.* (Abraham) *Käll*" und „8vo."

Seite 9. nro. 7. steht: „Skrifter som udi det Kiöbenhavnske Selskab af Lärdoms og Videnskabs Elskere ere fremlagte og opläste. 4to Kiöbenhavn 1745 — 1779. 1 — 12te Deel. Nye Samling. 1 — 4 D. Kiöbenhavn 1781 — 1790." Lese aber 1745 statt 1745. 1 — 5 D. statt 1 — 4 D. und 1781 — 1799

statt 178: — 1790. Ferner mufs hinzugefügt werden: 3te Folge 1800 — 1818. 6 Bände.

Seite 9. no. 7. statt: „Ritthes islandska laerdoms liste Felags etc. Hrapsey et Kiöbh. 1781 — 1796“ lese: „Rit thes islenzka lardoms lista Felags etc. Kiöbenh. 1 — 14 B. 1780 — 1796. 8vo.“

Seite 9. nro. 7. „Skrifter af Naturhistorie Selskabet. 8vo Kiöbenhavn. 1790. u. s. f. 8vo.“ Es sind davon 6 Bände 1790 — 1810. — Hier könnte auch stehen: „Skandinavisk Museum. 1798 — 1803. 8 Bind. 8vo. Skandinavisk Literatur Selskabs Skrifter. 1 — 19 Bind. 1805 — 1823. Kiöbenh. 8vo.“

Seite 10. nro. 15. „*Drondhiemske* Selskabs Skrifter. 8vo Kiöbenh. 1761 — 1774. 1 — 5 D. Nye Samling af det norske Videnskabernes Selskabs Skrifter 8vo ibid. 1784 — 1788.“ lese *Trondhiemske*; und 4to. Von der zweiten Folge sind 2 Bände. — Ferner gehört hieher: „Nyeste Samling af det norske Videnskabernes Selskabs Skrifter 1. Bind. Kiöbenhavn 1798. 8vo“ und „det norske Videnskabernes Selskabs Skrifter i det 19de Aarhundrede. 1 Bind. Kiöbenhavn 1817. 4to.“

Seite 21. nro. 24. Liden *unterjordiske* Urtebog, forfattet af Niels den Anden, *Son of* Niels den Store, *utgiven of* en Botanikens Ven. 8vo. Kiöbenh. 1798.“ Lese *underjordisk*, *Sön af*, *udgiven af*. Das heifst: „Ein kleines unterirdisches Kräuterbuch von Niels dem Zweiten, Niels des Grofsen Sohn etc.“ *Ist eine Satyre die mit der Botanik gar nichts zu schaffen hat.* Niels der Grofse ist Niels Klim in dem bekannten satyrischen Roman von *Holberg*.

Seite 39. nro. 5. „*C. F. Rottböll* Botanikens udsrakte *Nytre*. 4to etc. Lese *Nytte* und 8vo.

Seite 101. *Peter Kylling* starb 1696.

Seite 103. *n.* „*Sim. Pauli* Flora Danica dat (det) er dansk Urtebog, Kiöbenh. 4to. 1648. 8vo. ebendaselbst 1761.“ Das im Jahr 1761 herausgekommene Kräuterbuch ist keine neue Ausgabe von jenem, sondern ein Buch von einem andern *Pauli*; dessen Titel: *Johann Pauli* dansk oeconomisk Urtebog. Kiöbenh. 1761. 8vo.“ ist.

Seite 103. *n.* Von *Kyllings Viridarium* wird eine Ausgabe von 1648 erwähnt. Eine solche existirt nicht. Er wurde wahrscheinlich 1640 geboren und konnte folglich 1648 schwerlich Verfasser gewesen seyn.

Seite 106. ** b. Statt: „*Colbiörnsen* Programma de sexu plantarum. fol. Hauniae 1782“ lese: „*N. Kall* Programma de sexu plantarum *apud Arabos cognito*. Hauniae 1782. fol.“

Seite 127. *Hans Egede* det gamle Grönlands neje (nye) Perlustration eller Naturhistorie. 4to. 1729. 4 *Upl.* 1730 *et* 1741. deutsch von Krünitz 1769. 8vo. Das Original ist in 8vo. 4 Auflagen existiren nicht, die zweite ist von 1741. 4to. Die erste deutsche Uebersetzung ist von 1730, die zweite von 1763.

Seite 162. a. „*Flora Danica; früher* unter dem Titel: icones plantarum sponte nascentium in regnis Daniae et Norvegiae, in ducatu Slesvici et Holsatiae et in comitatibus Oldenburgi et Delmenhorstiae ad illustrandum opus de iisdem plantis regio jussu exarandum.“ (Füge hinzu: „et Florae Danicae nomine inscriptum) fol. Hauniae.“ — Dies Werk heifst aber noch immer so, denn es enthält bekanntlich nur Abbildungen und einen sehr kurzen Text. Die eigentliche *Flora Danica* (Beschreibungen

Eigenschaften, Verbreitung, Nutzen u. s. w. der dänischen Pflanzen enthaltend) ist noch nicht erschienen und wird es wohl erst wenn jenes Kupferwerk seinem Ende näher kömmt. — Unterdessen dient in Dänemark die Pflanzenlehre von *Hornemann* zu diesem Zwecke und begleitet deshalb auch die Exemplare von den *icones Florae Danicae*, welche in den Provinzen vertheilt werden.

Ferner heifst es in Hinsicht dieses Werkes: „1761 — 1768 Fasc. I — III. (Oeder) 1771 — 1782. Fasc. IV — VII. ed. O. F. *Müller* *), Fasc. VIII bis XXIV. ed. *Vahl.* Fasc. XXV. *Hornemann.* 1787 — 1810.“ Dies ist jedoch unrichtig; es mufs heifsen: „Fasc. I — IX. 1763 — 1770. *Oeder*; Fasc. X — XV. 1776 — 1782. *Müller.* Fasc. XVI — XXI. 1787 — 1803. *Vahl.* Fasc. XXII — XXVI. 1806 bis 1816 (jetzt Fasc. XXII — XXX. 1806 — 1823.) *Hornemann.*“ *Vahl* also der nur 6 Hefte herausgab, werden 17 zugetheilt, *Oeder* 9 statt 3 u. s. w. Bei einem so bekannten Werke dürften solche Fehler schwerlich zu verzeihen seyn.

Seite 162. *b.* „*Elementa botanica* P. 1. 8vo. Hauniae 1764. P. 2. ibid. 1766 lese aber 1762 und 1764.

Seite 176. „*Murray* besorgte einen Theil der *Flora Danica.*“ Dieser Antheil bestand nur darinn, dafs er nach Auftrag des Herausgebers einige Abbildungen machen und Platten stechen liefs.

Seite 189. *bb.* „*Niebuhrs* Reisebeschreibung von Arabien 4to. Kopenhagen. 1770“ statt 1770

---

*) Geboren 1730 † 1784.

setze 1774 — 1778 und füge hinzu: 2 Bände. — Statt: „Flora aegyptiaco - arabica s. descriptiones plantarum quas per Aegyptum inferiorem et Arabiam felicem *detexit*, *illustravit post mortem auctoris* *Carsten Niebuhr.* 4to Hauniae 1775, und Icones rerum naturalium quas in itinere orientali *depingi* *curavit.* fol. 1776. Hauniae.“ — muſs stehen: „Flora aegyptiaco-arabica — *detexit illustravit Forskål; post mortem auctoris edidit Carsten Niebuhr* etc.“ und „Icones — depingi *curavit Forskål*, ed. *Niebuhr* etc.“

Seite 191 — 192. *ccc.* „*Rottböll**) Descriptiones rariorum plantarum surinamensium. 4to Hauniae 1774—1776“ lese 1776. „Descriptiones plantarum etc. Kopenhagen. 1798“ ist die zweite Ausgabe des gedachten Werkes. „Descriptiones et icones rariorum pro maxima parte novarum plantarum. fol. Hauniae. 1786“ ist wohl dasselbe Werk. — Dagegen sind von ihm 2 Programmata von 1772 und 1773 (descriptiones plantarum rariorum und Programma plantas rariores horti Universitatis describens) 4to und endlich: Descriptiones plantarum rariorum iconibus illustrata. Hauniae 1773 folio.

Seite 192. A. „Nordenhaag“ lese „Nordrehoug.“ „Egerö“ lese „Eger.“ *Zoega* war nicht selbst in Island. — „*Grunner*“ lese „*Gunner.*“ **)

Seite 193. *b.* „Forsög til Norges naturlige Historie“ (füge hinzu: „1 — 2 Tome“) 4to Kiöbenhavn 1752 (— 1754). „Deutsch von *Scheibe* 8vo Kopenhagen 1754“ lese 1753.

---

*) Geboren 1727 † 1797.
**) Geboren 1718 † 1773.

Seite 193. c. „Physisk og oeconomisk Beskrivelse over Söndmör. Soröe. 1762 — 1766. 4to.“ Lese. 1762 — 1769 und füge hinzu: „1 — 2 Bind.“

Seite 193. Note *). Das citirte Werk von *Rottböll* ist nicht lateinisch sondern dänisch. *Nils Horrebows* tilforladelige Esterretninger om Island. 8vo. Kiübenhavn 1750. Lese *Niels* und 1752. *E. Olavius* oeconomiske Reise igjennem de nordwestlige, nordlige og nordostlige Kanter af Island. 4to Kopenhagen. 1783. Lese *O.* statt *E.* und 1780 statt 1783, und füge hinzu: 2 Dele. — Hier dürfte wohl *Hookers* Reise in Island nicht fehlen.

S. 193. *f.* „*Flora Norvegica* etc. P. 1. Nidrosiae 1766. P. 2. Hauniae 1772.“ Lese 1776 statt 1772.

Seite 237. Lese *Barton* statt *Barlon* und *Phlug* statt *Ihling.*

Seite 238. *b.* Von *Vahls* Eclogae americanae, ist noch Fasc. 3tius. Hauniae 1807. edid. Tönder Lund et *P. Thonning.*

Seite 238. *c.* *Vahls* Enumeratio P. 1 — 2. sind 1804 — 1805 nicht 1805 — 1806 herausgekommen.

Seite 238. Note **) *Andreas Dahl* war Schwede also nicht Landsmann von *Vahl.*

Seite 264. *e.* „*P. K. A. Schousboë's* Jagttagelser over Voextriget i Marocco. 8vo Kiöbenhavn. 1800.“ Der Verfasser schreibt sich *Schousboe* und das *e* ist in der Aussprache stumm; daher mufs die nach ihm benannte Gattung weder *Schousboëa* noch *Schousböa* sondern *Schousboa* heifsen. — Das Buch ist in 4to. Die deutsche Uebersetzung ist von 1801 nicht von 1800.

Seite 271. „Der *Däne* B. A. *Euphrasen.*“ Dieser Botaniker war ein Schwede.

Seite 273. f. „*West* Bidrag“ etc. steht schon S. 238. Note *) und zwar mit der richtigen, hier mit der unrichtigen Jahreszahl.

Seite 279. β. „*Viborg* gab das prächtige Werk *Holmskiolds* über die dänischen Schwämme heraus.“ Dies gilt nur von dem zweiten Bande. Demnach muſs Seite 280. Note *a*. stehen „Beata ruris otia fungis danicis impensa auct. *Holmskiold* *) P. I. Hauniae 1790. Pars 2. edid. *Viborg*. **) 1799. ibid.“

Seite 280. „Der berühmte Pflanzenphysiolog *Rafn* bearbeitete eine gekrönte praktische Flora dieses Landes (Dänemarks).“ Hier dürfte wohl „Professor *J. W. Hornemanns* ***) Forsög til en dansk oeconomisk Plantelære. Kiöbenh. 1796. 8vo. 2te Ausgabe 1806. 3te Ausgabe 1 Band. 1821,“ nicht fehlen. Diese Arbeit erhielt den ersten Preis, die Flora von *Rafn*, (welche nur bis Icosandria geht) den zweiten. Da *Rafn* ****) als berühmter Pflanzenphysiolog angeführt wird, so dürfte wohl seine Pflanzenphysiologie hier nicht fehlen. Der Titel ist: „Udlast til en Plante-Physiologie. Kiöbenhavn. 1796 8vo. Eine deutsche Uebersetzung von *J. A. Marcussen*. Kopenh. 1798. 8vo. mit vielen Zusätzen und Veränderungen des Verfassers.“

Seite 280. Die Note *e* citirte Abhandlung aus den Schriften der naturforschenden Gesellschaft ist *Vahls* Reise in Norwegen, welche in dem 2ten und 3ten Bande steht (und nicht in dem zweiten allein).

---

*) Geboren 1732 † 1793.
**) Geboren 1759 † 1822.
***) Geboren 1770.
****) Starb 1808.

Seite 280. *Plums* Reise nach Island (Historien om min Handel jnn Island, mine Söereiser og Händelser. Kiöbenhavn 1799) ist nicht botanisch. In den Schriften der naturforschenden Gesellschaft 2 — 3, Band, welche in der Note *i* aufgeführt sind, steht nichts von *Plum*; sondern die bereits citirte Abhandlung von *Vahl*.

Seite 332. Die Pflanzengattung *Koenigia* ist wirklich nach *J. G. König* (geb. 1728 † 1785) der in Island und Ostindien reifste und die Gattung zuerst entdeckte, und nicht nach dem angeführten *E. König* benannt.

Seite 338. „*Rolaender* ein Däne" er war Schwede und hiefs *Rolander*.

Seite 371. *c.* „*Hornemann* Catalogus horti Hafniensis. 8vo Hafniae. 1809 — 1811 2 Vol." hier wird wohl gemeint: „*Hornemann* Hortus regius botanicus Hafniensis in usum tyronum et botanophilorum. Hauniae. P. 1. 1813. P. 2. 1815. 8vo. (Supplementum. 1819).

Seite 371. *c.* „Vergleiche auch: *J. E. Bloch* horticultura Danica etc." Diefs ist ein Gärtnerbuch und enthält gar nichts über den botanischen Garten zu Kopenhagen.

„Und *Petri Kyllingii* Gyldenlund etc." Diefs ist ein Verzeichnifs der Pflanzen, welche in dem Walde Gyldenlund wild wachsen."

Ich habe gröfstentheils nur auf peccata commissionis Rücksicht genommen. Von fehlenden Werken könnten viele angeführt werden; der Grad der Vollständigheit hängt aber zu sehr von dem Plan und der Ansicht des Verfassers ab, dafs die peccata omissionis fast immer zweifelhaft sind. Wer eine genaue-

ge Kenntnifs der dänischen botänischen Literatur wünscht, suche sie in: *Rottböllls* Abhandlung über diesen Gegenstand in den Schriften der dänischen Gesellschaft der Wissenschaften; erste Folge 10ter Band; *H. Steffens* Uebersetzung von *Wildenows* Lehrbuch der Botanik, wo er in einem Appendix die Geschichte der Botanik in Dänemark behandelt. Kopenhagen 1794. 8vo. und in dem trefflichen dänischen Literaturlexikon: „*R. Nyerup* og *J. E. Kraft* almindeligt Literaturlexicon for Danmark Norge og Island. Kiöbenhavn 1820. 4to.“

Vielleicht wäre ein Verzeichnifs der in den letzten 5 Jahren in Dänemark erschienenen botanischen Arbeiten, so wie einige Notizen über das was sonst in diesem Zeitraume hier für die Botanik geschehen, nicht ganz ohne Interesse. Ich theile deshalb solche hier mit.

Benzon (P. E.) Om den vestindiske Salep, dens Dyrkning, Tilberedelse og almindelige Egenskaber. — Tidskrift for Naturvidenskaberne. 5te Hefte. Kiöbenhavn. 1822. 8vo. (s. von dem westindischen Salep, dessen Kultur, Zubereitung und allgemeinen Eigenschaften. In der Zeitschrift für Naturwissenschaften. 5tes Heft. Kopenhagen 1822.

Herbarium pharmaceuticum, eller Afbildninger til Professorene *Schumacher* og *Herholdts* Fortegnelse over de officinelle Lägemidler af Planteriget. 1—6te Hefte. Kiöbenhavn. 1822—1823 8vo. (s. Herbar. pharm. oder Abbildungen der in dem Verzeichnisse der Prof. S. und H. aufgeführten officinellen Pflanzen etc.)

Hofman (N. Bang) de usu Confervarum in oeconomia naturae. Hafniae. 1818. 8vo.

Hofman Nogle Efterretninger om Planters pludselige Fremkomst; med tilföjede Bemärkninger af Prof. Schouw. — Tidsskrift. Hefte 1 og 5. 1822. 8vo.) Einige Beobachtungen über das plötzliche Hervorkommen von Pflanzen auf ungebauten Oertern; — mit Bemerkungen von Prof. S. Zeitschrift Heft 1 et 5. 1822.) *).

—— Notize om Conferva zonata's Forwandling til Infusionsdyr. Tidsskrift. Hefte 9. 1823. 8vo. (Notize über die Verwandlung von Conferva zonata in Infusionsthiere. Zeitschrift. Hefte 9.)

Hornemann (J. W.) Icones Florae Danicae. Fasc. XXVII, XXVIII, XXIX et XXX. 1818 — 1823. folio **).

—— Supplementum Horti botanici Hafniensis. Hafniae 1819. 8vo.

—— Forsög til en dansk oeconomisk Planteläre. 3die Oplag. I. Deel. Kiöbenhavn 1821. 8vo. (Versuch einer dänischen ökonomischen Pflanzenlehre. 3te Auflage. I. Theil. Kopenhagen. 1821. 8vo.)

—— Bemärkninger angaaende Forskiellighеden af Vegetationen i de danske Provindser. Särskildt aftrykt af det danske Videnskabernes Selskabs Skrifter. Kiöbenhavn. 1821. 4to. (Bemerkungen über die Verschiedenheit der Vegetation in den däni-

---

*) Uebersetzt in Frorieps Notizen No. 92. und No. 112.

**) Hiermit ist der 10te Band geschlossen. Das Werk enthält jetzt 1800 Tafeln, welche über 2000 Pflanzen darstellen. Das Heft kostet bei dem Verfasser in Kopenhagen 5 Thaler 6 Groschen Sächsisch mit schwarzen, und 15 Thaler mit illuminirten Kupfern.

schen Provinzen. Aus den Schriften der Gesellschaft der Wissenschaften. Kopenhagen. 1821. 4to.)

Hornemann (J. W.) Om *Martin Vahls* Fortjenester af Naturkyndigheden. Sammesteds 1821 4to. (Ueber die Verdienste des M. Vahl um die Naturwissenschaft. Aus denselben Schriften.)

—— Observationes de indole plantarum Guineensium. Hafniae. 1819. 4to.

—— og *J. F. Schouw.* Oversigt af Botanikens Fremskridt og Tilstand i dette Aarhundrede. Tidsskrift 2det Hefte. 1822. 8vo. (Uebersicht der Fortschritte und des Zustandes der Botanik in diesem Jahrhunderte. Zeitschrift. 2tes Heft.).

Lyngbye (H. C.) Tentamen Hydrophytologiae Danicae. Hafniae 1819. 4to cum. tab. aeneis 70. *).

—— Observationes Hierobotanicae, quibus plantae sacri codicis ad mentem optimorum interpretum illustrantur. Fasc. 1mus in: „Videnskabelige Forhandlinger ved Fyens Stifts Landemode. 2det Bind 1te Hefte. Odense. 1819. 8vo. (Wissenschaftliche Verhandlungen der Versammlung der Geistlichen in Fyen. Odense. 1819. 8vo.).

Schouw (J. F.) Skizze til en sammenlignende Naturskildring af det nordlige og sydlige Europa. Skandinavisk Literatur Selskabs Skrifter. 18de Bind. Kiöbenhavn. 1822. 8vo. (Skizze zu einem vergleichenden Naturgemälde des südlichen und nördlichen Europa. Schriften der Skandinavischen Literatur-Gesellschaft. 18ter Band. Kopenhagen 1822. 8vo.).

---

*) Kostet jetzt bei Prof. *Hornemann* in Kopenhagen 10 Thaler 12 Groschen Sächsisch mit schwarzen, 21 Thaler mit illuminirten Kupfern.

Schouw (J. F.) Plan einer pflanzengeographischen Uebersicht von Italien und Sicilien. Okens Isis. 1822.

—— Grundträk til en almindelig Plantegeographie. Kiöbenhavn. 1822. 8vo. (Grundzüge einer allgemeinen Pflanzengeographie) *).

Wallich (N.) Brev til Prof. *Hornemann* fra Katmandu i Napal. Tidsskrift. 2det Hefte. 1822. 8vo. (Brief aus Katmandu an H. Zeitschrift. 2tes Heft. 1822.) **).

Wendt (J. C. W.) Om Saleproden og dens Surrogater. Kiöbenhavn. 1820. 8vo. (Von der Salepwurzel und ihren Surrogaten. Kopenh. 1820. 8vo.)

—— Historiske og chemiske Bidtrag til Kundskaben om enkelte Lägemidler af Slaegten Euphorbia. Kiöbenhavn. 1823. 8vo. (Historische und chemische Beiträge zur Kenntnifs der einfachen Arzneymitteln von der Gattung *Euphorbia*. Kopenhagen 1823. 8vo.).

Kopenhagen. *J. F. Schouw.*

Anzeigen.

Zu der im vorigen Blatte abgedruckten Anzeige, die Absendung eines jungen Botanikers nach den südlichen Hochgebirgen, durch die Herren Dr. *Steudel* und Prof. *Hochstetter* betreffend, ist noch nachstehende Zugabe eingegangen.

„Die Theilnehmer, die ihren Beitritt zu dem bereits angekündigten Unternehmen bis jetzt erklärt

---

*) Die deutsche Uebersetzung ist im vorigen Jahre erschienen.

**) Deutsch in der Flora 1823, S. 66.

haben, stimmen dafür, dafs die südlichen Thäler Tyrols und die höchsten Alpengegenden dieser Provinz, besonders der *Orteles*, als Hauptpunkte der Durchsuchung und Einsammlung festgesetzt werden sollen. Ich bitte Freunde der Botanik, die dort Lokalkenntnisse besitzen, mir im Wege der Flora oder brieflich nähere Andeutungen und Fingerzeige über diese Gegenden zukommen zu lassen. — Ich bemerke zugleich, dafs ich mir auf dieser Reise jedenfalls einen Gehülfen beigesellen werde, damit ich zur Zufriedenstellung der Herren Abonnenten um desto gewisser alles leisten möge, was sich von einer solchen Unternehmung erwarten läfst. Sobald ich mit der Ausbeute hier an Ort und Stelle zurück seyn werde, wird ein Verzeichnifs aller gesammelten Arten unter Leitung der Herren Dr. *Steudel* und Prof. *Hochstetter* angefertigt und in der Flora bekannt gemacht werden, damit die Herren Theilnehmer noch vor der Vertheilung ihre besondern Wünsche anzeigen können."

Fr. Fleischer, Pharmaceut.

Da jedem Botaniker daran gelegen seyn mufs, das Gebiet seiner Wissenschaft zu erweitern, und seine Sammlung zu vermehren, und besonders letzteres den deutschen Botanikern mit vaterländischen Pflanzen vorzüglich am Herzen liegt, so ist wohl das glückliche Gelingen der angekündigten Unternehmung um so weniger zu bezweifeln, als dadurch die Gelegenheit hervorgeht, sein Herbarium mit den seltensten vielleicht noch neuen vaterländischen Pflanzen zu bereichern, besonders in der Voraussetzung, dafs das Unternehmen, wenn es einmal begonnen hat, ährlich fortgesetzt, und neue Gegenden, wohin wir

besonders das südliche Steiermark vorschlagen möchten, besucht werden können.

Der 2te Band von M. und K. Deutschlands Flora, ist bereits in Erlangen, unter den Augen des Verf. unter der Presse; von der unter Aegide der Hr. Prof. *Nees v. Esenbeck* angekündigten kompendiösen lateinischen Flora von Deutschland sind bereits die ersten Bogen in Nürnberg gedruckt; endlich wird, wie verlautet, noch an einer dritten Flora germanica wirklich gearbeitet, und unter allen diesen günstigen Umständen wird sich die Kenntnifs vaterländischer Pflanzen zu einer Vollkommenheit und Ausbreitung erheben, davon in andern Ländern keine Beispiele vorhanden seyn dürften.

Dafs die diefsjährige erste Reise im südlichen Tyrol statt finden soll, finden wir sehr zweckmäfsig, verweisen dabei vorläufig auf die Korrespondenzen und Reiseberichte in der Flora 1820. S. 630. und 1824. S. 257. u. f. und sind der Meynung, dafs die Reisenden zuerst in Meran ihr Absteigequartier nehmen, und von da nach und nach, so wie es das Hinschmelzen des Schnees erlaubt, die Hochgebirge des Ortéles und des Oetzhabers so weit wie möglich zu erreichen bemüht seyn sollten.

L. Reichenbach Iconographia botanica s. plantae criticae. Centuria II. 1824.

ist bereits versendet, und enthält den Wünschen der Abnehmer entsprechend, blofs europäische Gewächse, die aussereuropäischen Novitäten enthält des Hrn. Verfassers Hortus botanicus. Die dritte Centurie der Iconographie ist in Arbeit, und das Werk wird also *ununterbrochen fortgesetzt*, künftig wo möglich noch

vermehrt. Es ist ein Schatz für jede Bibliothek. Auf die colorirte Ausgabe müssen die Bestellungen zeitig eingehen. Von der

Illustratio generis Aconiti atque Delphinii

versende ich im nächsten Monat drei Hefte, dann geht das Werk ununterbrochen fort bis zum Schluss.

Leipzig den 8. Febr. 1825.

Friedrich Hofmeister.

Hortus botanicus hortorum vivorum siccorumque novitates illustrans, auctore *Ludovico Reichenbach*, Dr. et Prof. Dresd.

Centuria I. Decas. I - VII. ganz fein colorirt à 1 Rthl. 12 Gr. (1 fl. 54 kr. rhein.) schwarz 18 Gr. (1 fl. 20 kr.) grofs Quart.

Es diene zur Nachricht, dafs von diesem Werke, welches in Hinsicht seines Gehalts keiner Empfehlung bedarf, welches aber auch in Hinsicht seines Aeusseren, weit theureren Prachtwerken keineswegs nachsteht, regelmäfsig monatlich ein Heft mit zehn Kupfertafeln erschienen ist, und dafs dasselbe eben so regelmäfsig fortgehen wird. Unter der grofsen Anzahl dem Herrn Verf. für dasselbe zugekommener Beiträge an neuen Entdeckungen, befinden sich auch die von Hrn. *Sieber* in Neuholland, und überhaupt auf seiner Reise um die Welt aufgefundenen Gewächse, welche von jetzt an mit aufgenommen werden. Ueberhaupt kann diefs Werk *bei so regelmäfsiger Fortsetzung* immer das *allerneueste*, so schnell als möglich darstellen. Auf colorirte Exemplare müssen die Bestellungen zeitig eingehen, da dieselben mit dem allergröfsten Fleifse ausgearbeitet sind, aber nur in geringer Anzahl gefertigt werden können. — Auf Verlangen wird am Schluss des ersten Bandes von 100 Tafeln, auch deutscher Text, mit ausführlicher Angabe der Cultur zu haben seyn.

Leipzig den 2. Jan. 1825.

Carl Cnobloch.

Vierte Beilage
zur Flora
oder
botanischen Zeitung 1825.
Erster Band.

Beschreibung der Schwarzföhre; von Hrn. Franz Höfs, Professor am k. k. Forstlehrinstitute in Mariabrunn nächst Wien.

Oestreichs Flora hat unter ihren mannigfaltigen Schätzen auch die Schwarzföhre aufzuweisen, einen Baum, der wegen seiner grofsen Ergiebigkeit an Harz, wegen seiner unübertrefflichen Tauglichkeit zur Verkohlung, und seiner sonstigen vorzüglichen technischen Eigenschaften die gröfste Aufmerksamkeit verdient, und der ungeachtet dieser seiner Vorzüge in seinem Vaterlande selbst noch nicht hinlänglich bekannt, noch weniger aber allgemein zweckmäfsig benützt, oder nur gewürdigt ist.

Mein Beruf führte mich in die Gebirge Oesterreichs im Viertel Unter-Wiener-Walde, wo dieser treffliche Baum verbreitet vorkömmt, und both mir Gelegenheit dar, denselben zu beobachten, und, wie folget, zu beschreiben. Die Monographie, die ich hier liefere, wird entscheiden, ob Pinus Pinaster, welcher in Italien und im südlichen Frankreich vorkömmt, unserer Schwarzföhre völlig gleiche, oder ob nicht etwa diese als besondere Art den Namen: Pinus austriaca, den ich ihr zu geben sehr geneigt bin, verdiene?

Pinus Pinaster.

Blüthe.

Die Schwarzföhre blüht im May, 10 bis 14 Tage später, als die Weifsföhre. Die Zahl der männlichen Kätzchen, welche am Grunde der neuen Triebe in kopfförmigen Quirlen erscheinen, erstreckt sich von neun bis etliche und zwanzig. Die Länge der einzelnen Kätzchen ist 8 bis 12 Linien, ihre Gestalt ist länglich eyförmig, oben zugerundet, nach der Befruchtung kegelförmig zulaufend, gestielt, der Stiel beinahe 1 Linie lang, verwachsen. Die Kämme der Staubbeutel sind sehr ausgebreitet, flach gewölbt, rundlich, deltaförmig, mit einem braunen röthlichen Fleck in der Mitte, der sich gegen den dünnhäutigeren, durchscheinenden Umrifs ins Gelbliche verläuft; diese schuppenartigen Kämme bilden die dachziegelförmige Bedeckung der Kätzchen; die Kämme oder Schuppen sind eigentlich nichts als Apophysen (Anhängsel) des an der Achse wagrecht aufsitzenden Staubbeutels, welche im Rechtwinkel gebogen aufwärts stehen. Der Staubbeutel selbst ist länglich-keilförmig, zweifächerig, mitten durch eine Scheidewand der ganzen Länge nach getheilt, beide Kammern oder Zellen der Länge nach aufspringend, und den kugelförmigen schwefelgelben Pollen verstreuend. Die weiblichen Blüthen, welche gewöhnlich zu 2 bis 6 an den Spitzen der neuen Triebe zum Vorschein kommen, sind 1 1/2 bis 2 1/2 Linien lange, länglich-runde, aufrechtstehende langgestielte, dunkelrothe Zäpfchen. Die äusseren Schuppen derselben, welche die Unterlage und gleichsam Deckblättchen bilden, sind rundlich, häutig, durchscheinend, blafs; die inneren, oder eigentlichen Pistille, umgekehrt-

deltaförmig, stumpfeckig, fleischig, mit einem schneidigen Rande, und dunkelroth. Sie liegen ziemlich fest auf den äusseren auf, und sind nur gegen den Rand hin völlig frey. Sie sind zweifächerig, gleichsam aus zwei Körpern zusammengesetzt, endigen sich nach oben und vorn in ein untheilbares fleischiges Horn oder Schnäbelchen, und haben unten an jeder Seite einen eingewachsenen, umgekehrt eyförmigen Fruchtknoten, dessen zurückgekehrte weifse haarförmige Griffel sich nach ab- und auswärts krümmen, und sich in einfache gespitzte Narben endigen. Nach geschehener Befruchtung krümmen sich die Zäpfchen nicht, wie die der Weifskiefer, sondern sie werden von dem zwischen ihnen hervorbrechenden neuen Triebe auseinandergedrängt, und nehmen späterhin als Zäpfchen mit dem Zweige eine mehr oder weniger schiefe Stellung an. Sie haben im Herbste eine Länge von 6 Linien, Breite von 4 Linien, uud eine röthlichbraune Farbe erlangt; sie sind ellyptisch mit einem 2 1/2 Linien langen Stiele. Die sich ausbildenden Schüppchen der geschlossenen Zäpfchen haben in ihrer Mitte nur ein stehendes Horn, aber noch nicht die narbenförmige Vertiefung, welche sich erst im folgenden Jahre entwickelt; im nächsten Frühjahre beginnt ihr Wachsthum wieder, und im Monate November, also in 20 Monaten von der Blüthezeit an gerechnet, sind sie vollkommen ausgebildet. Die Zäpfchen hingegen der Weifsföhre sind 3 Linien lang, 2 Linien breit, rundlich, und haben einen gekrümmten 4 Linien langen Stiel.

Zapfen.

Die vollkommenen Zapfen sind eyrund, kegelförmig, am Grunde zugerundet, oft fast herzförmig,

die Breite zur Länge, wie 2 zu 5; die Länge beträgt 2 bis 3 Zolle. Der Zapfen ist nach einer Seite gekrümmt, sehr kurz gestielt, fast aufsitzend, bald einzeln, bald aber und zwar am gewöhnlichsten unter rechten Winkeln zu 2 entgegengesetzt; oft quirlförmig zu 3 bis 6. Die Farbe bei vollkommener Reife ist hellgelbbraun, nach dem Standorte ins Gelbliche oder Röthliche übergehend. Die einzelnen Schuppen der Zapfen, welche sich, gleich denen der Weifsföhre, im May und April öffnen, und also den Saamen nach 23 Monaten nach der Blüthezeit fallen lassen, sind über 1 Zoll lang, 1/2 Zoll breit, beiderseitig zugeschärft, an der Spitze zugerundet, und verdickt, inwendig flach ausgehöhlt, in der Mitte gerinnelt und gelbbraun, am Grunde mit zwey Höhlungen für die Saamenkörner versehen Die auswendige bei geschlossenen Zapfen gedeckte Seite ist dunkelbraunroth, gegen die Mitte dachförmig; die unbedeckten hellgelben Schuppentheile der geschlossenen Zapfen haben in ihrer Mitte eine längliche lanzetförmige dunkler gefärbte narbenartige Vertiefung, und werden durch eine erhabene Rippe entlang derselben in 2 Theile abgetheilt, von welchen der obere convex, der untere concav ist. Ueber der Querrippe, auf der Seite der Spitze des Zapfens steht ein spitziges deutliches Horn oder Stachel, oft aber nur eine Spur von einem Horn, das aus dem bleibenden Schnäbelchen entsteht; als Seltenheit findet man 2 bis 3 Stacheln, oft auch mehrere hornartige Erhabenheiten.

Unter jeder Schuppe des Zapfens liegen 2 hellbraune, schwarzangeflogene, länglich-runde, gedrückte, von der Mitte gegen das untere zugespitzte Ende an den Seiten zugeschärfte Samenkörner, die

3 Linien lang, und 2 Linien breit sind, und einen weifsen öligen Samen enthalten; die tauben Samen unterscheiden sich von den vorigen durch ihre weifsgelbe Farbe ohne dunklen Anflug. Die Samen werden an ihren Kanten von dem einen Ende des 10 bis 12 Linien langen, und 3 bis 4 Linien breiten gelbbraunen abfallenden Flügels umfafst; die eine Seite des Flügels läuft an der einen Seite des Samens gerade, die andere von der Mitte des Samens bogenförmig gekrümmt gegen die stumpfe rothbraun eingefafste Spitze des Flügels zu; der Flügel ist rothbraun gestreift, an seiner gekrümmten Seite verdünnt und durchsichtiger.

Knospen.

Die Knospen der Schwarzkiefer stehen am Stammtriebe gewöhnlich zu 6 bis 7, an den Spitzen der Zweige aber zu 2 bis 4, von welchen immer die mittlere, welche zugleich die gröfste ist, den künftigen Längentrieb, die andern kleineren die im Quirl stehenden Seitentriebe einhüllen. Die Hauptknospe ist 10 bis 14 Linien lang, 3 bis 4 Linien dick, länglichrund, lang zugespitzt, glänzend hell-kastanienbraun. Die vielen Knospenschuppen oder Knospenhüllen sind lang zugespitzt, am Rande verdünnt und durchsichtig, in feine lange Franzen auslaufend und weifslich. Die untern Schuppen sind im Herbste von der Knospe getrennt und zurückgebogen, die obern angeschlossen, vom weifsen Harze festgehalten, bis sie durch die schwellenden inneren Theile im Frühjahre getrennt werden, und sich so wie die untern zurückrollen.

Nadeln.

Im Frühjahre brechen aus den männlichen Kno-

pen unmittelbar die Kätzchen, mit welchen auch die Knospe des künftigen Triebes hervortritt. Aus den weiblichen Blüthenknospen entwickelt sich der neue Trieb, auf welchem die weiblichen Kätzchen zum Vorschein kommen, in deren Mitte auch eine oder mehrere Knospen zur Fortsetzung des Triebes erscheinen. Die Nadeln sind nach dem Standorte, Alter und Boden von verschiedener Länge. Die Nadeln junger Schwarzföhren im freien Stande und guten Boden werden 4 bis 5 Zolle lang; bei alten Stämmen an trocknen Standorten nimmt die Länge ab, so dafs sie nur 2 bis 3 Zolle beträgt. An den jüngsten Trieben stehen die Nadeln aufrecht, und verhüllen die Knospen; in den folgenden Jahren, je mehr sich der Trieb verdickt, nehmen sie eine senkrechte Stellung mit den Zweigen an, welches gewöhnlich im dritten Jahre erfolget; noch ältere Nadeln neigen sich noch mehr herab, und bilden einen stumpfen Winkel, bis sie im fünften oder sechsten Jahre sich an dem Längentriebe ganz verlieren. Die Nadeln sind steif, von dunkelgrüner Farbe, die Länge nach innen und aussen in Doppelreichen regelmäfsig weifs punktirt, die Rinnen nicht so, wie bei der Weifsföhre, mit einem weifsen Beschlage bestäubt, am Rande fein und scharf gezähnt, die Spitzen der Zähne nach oben gerichtet, die äusserste Spitze der Nadeln stechend, hornartig, in der Jugend gelb, später braun von Farbe. Sie brechen zu zweyen aus einer Scheide, selten zu dreyen; nach dem Ausbruche sind sie nach der innern Seite eben, erst später werden sie gefurcht, drehen sich selten, und behalten meistens ihre gerade Richtung, und geben defshalb dem Baume ein regelmäfsigeres Aussehen, als die Nadeln der Weifsföhre,

die sich nicht nur drehen, sondern auch stark krümmen. Die Scheide, aus welcher sie hervorbrechen, ist vielblättrig, die untersten 2 Blättchen halbumfassend, steif, kurz, ausgehöhlt gekrümmt, länglich, ochergelb, am Rande verdünnt, und undeutlich gefranzt, wie ausgebissen; die nächst folgenden obern ganz umfassend, länglich zugespitzt, knapp anliegend, am Rande und von Farbe wie die vorigen; die höheren vier bis sechs dünner, gelblich weifs von Farbe, am Rande kraus gewimpert, zusammengeschoben, so dafs die Scheide geringelt erscheint; die obersten an der Spitze zerrissen, weifs, ins Aschgraue übergehend. In den folgenden Jahren werden die Scheiden immer kürzer, und schwärzer von Farbe. Die Blattscheiden sitzen regelmäfsig in grünlich gelben, nach der Verlängerung der Blattscheide erhabenen Rindenblättchen, welche zur Hälfte mit der Rinde verwachsen, zur Hälfte nach oben am Rande frey sind, und sich in ein langes zugespitztes abfallendes Blättchen endigen, nach dessen Abfall ein dreylappiger zurückgebogener rothbrauner Nagel zurückbleibt. Von den rindigen Blattscheiden erhält der Zweig ein tiefgefurchtes, von dem dunkler gefärbten Nagel ein geflecktes Ansehen.

Rinde.

Die jüngsten Triebe sind grüngelb, und von den eben beschriebenen Rindenblättchen regelmäfsig geflleckt und stark gefurcht. Je älter die Triebe sind, um so mehr geht die grünliche in die braune Farbe über, welche letztere wieder später durch die Farbe der Verwitterung, nämlich durch die aschgraue bedeckt, sich allmählig verliert, so dafs im 4ten und 5ten Jahre die aschgraue vorherrscht; auch rundet

sich der ältere Trieb immer mehr zu, bis die Furchen beiläufig im 4ten Jahre vollends verschwinden; im 6ten Jahre verschwinden selbst die vergrößerten flachgewordenen Rindenblättchen, über welchen die Blattscheiden eingelenkt waren, welche als Rindenschuppen in diesem Jahre abfallen. Im guten Boden, und bei jungen Stämmen ist der Längentrieb noch im vierten Jahre benadelt, selten noch in dem fünften oder sechsten; an ältern Stämmen, wenn sie geschlossen stehen, ist die Rinde schwarz-aschgrau, mit röthlich-braunen Flecken; an sonnigen Hügeln ist sie hellaschgrau, in der Ferne einfarbig. An den ältesten Stämmen, an welchen sich die äusseren Rindenschuppen von Zeit zu Zeit ablösen, ist die Rinde sehr schön, von weifser ins gelbliche spielender Farbe, und von den hinterlassenen Eindrücken der abgefallenen Schüppchen narbig, der Länge nach aufgerissen, die frischen Risse ziegelroth, und nur die ausgewitterten Schuppen in der Rinde schwarzgrau. Die Rindenlagen sind dick, seltener als bei der Weifsföhre in die Quere geborsten, die durch Berstung entstandenen Kanten der Lagen zugeschärft.

Die Farbe der Rinde läfst aus der Bildung der Schüppchen, und aus deren Farbenänderung durch die Einwirkung der Atmosphäre sich erklären. Bei jüngern Bäumen sind die verschiedentlich rundlich ausgeschweiften Schuppen dünn und häutig, und werden immer nach zunehmendem Alter des Baumes in der Dicke stärker. Die dünnen Schüppchen werden bald von der Feuchtigkeit ausgelaugt, erhalten dadurch eine aschgraue ins Röthliche spielende Farbe, und verwittern meistens vollends am Stämmchen. Je älter die Bäume sind, desto dicker sind die Schüppchen

so wie das zellige weifslich-gelbe Gewebe, wodurch die Schüppchen vereiniget sind, und welches länger dem Einflusse der Atmosphäre, in Hinsicht auf seine Farbenänderung, widersteht. Die Ablösung der Schüppchen geschieht bei den ältern Bäumen auffallender, besonders im Frühjahre, daher auch die schöne weifse Farbe, und die verhältnifsmäfsig geringere Dicke der Rinde an dergleichen Stämmen. Die tiefen Risse der Rinde erscheinen aus der eben angegebenen Ursache so, wie sie oben beschrieben wurden. Ein eigentliches Unterscheidungskennzeichen der Schwarzföhre von der Weifsföhre ist, dafs beim Querdurchschnitte der Rinde die Lagerung der Schüppchen ein Netz darstellt, dessen Maschen in die Länge gezogen sind, während man bei der Schwarzföhre blofs concentrische Bogen bemerkt. Im Querbruche ist auch die Farbe bei der Schwarzkiefer heller, als bei der Weifskiefer; überdem fällt der Unterschied der durchaus gleichfärbigen und gleichartigen Rinde der Schwarzföhre von der in einer gewissen Höhe des Stammes ins Röthlichgelbe und Dünnhäutige übergehende der Weifsföhre deutlich genug in die Augen.

Wurzel.

Die Schwarzföhre treibt eine Herzwurzel, mit vielen und mächtigen Seitenwurzeln, welche sich theils als Thauwurzeln sehr weit an der Oberfläche hin verbreiten, theils aber dort, wo sie lockere Erde finden, sehr tief in den Boden einsenken. Auf den Kalkgebirgen, wo die Erde nur sehr sparsam aufgetragen ist, laufen sie oft ganz nackt über die Felsen hin, bis sie auf Spalten oder Absonderungsflächen der Kalkmassen gelangen, und dringen dann mit unglaublicher Gewalt in dieselben, wodurch sie oft im

Stande sind, sie zu sprengen, und den Sturz gröfserer Steinmassen auf den pralligen Abhängen veranlassen; nicht selten findet man die Wurzeln in Höhlungen und Klüften, wo sie wenig Erde zu ihrer Verbreitung finden, als einfache Pfahlwurzeln, die oft die Länge von mehr als acht Schuhen erreichen. Ein auffallendes Beispiel hievon ist an der Maxwand in Gutenstein.

Gestalt.

In seiner Jugend bis zum Mittelalter veseiniget sich an diesem Baume Alles, um denselben zu dem schönsten unserer Nadelbäume zu machen. Das Ebenmafs seiner Theile, sein ansehnlicher Wuchs, die Gröfse und Stärke seiner dichten Nadeln, das schöne Grün derselben, die regelmäfsige Stellung der Aeste, die prächtige Krone mit den grofsen gelblichen Zapfen bilden ein harmonisches Ganzes, welches durch seine Regelmäfsigkeit überrascht. Hemmt aber magerer Boden, felsige Unterlage oder Alter seinen Längenwuchs: so breiten sich die Kronen flach und weit aus; eine Eigenthümlichkeit, welche der Schwarzföhre zukömmt, und sie defshalb charakterisirt. Die regelmäfsige Gestaltung der schönen Krone in der Jugend, und deren Veränderung in eine ausgebreitete Schirmform im Alter, liegt in Folgenden: Alle Frühlingstriebe steigen zuerst senkrecht empor; durch die Richtung des Safttriebes, so wie durch Vergröfserung der Umfänge jener Stellen, auf welchen die Quirle sitzen, werden die Asttriebe von ihrer senkrechten Richtung allmälig abgelenkt; bei dieser Neigung und der fortwährenden Verlängerung des benadelten Triebes vermehrt sich immer mehr und mehr die Schwere desselben, von welcher er herabwärts gedrückt wird;

da nun der Wachsthum zweien Kräften folgen mufs, von welchen die eine, die nach dem Lichte strebt, in der Jugend mehr die Oberhand hat, als diejenige, welche ihm entgegenwirkt, die Schwere, so erhalten die Zweige eine parabolische Krümmung, die gewöhnlich sehr regelmäfsig ist; bei ältern Stämmen, wo der Längenwuchs abzunehmen beginnt, drängen sich die obersten Quirle bis zur gänzlichen Abnahme desselben immer dichter aneinander, ohne dafs defshalb die Verlängerung der Seitentriebe aufhörte; da nun die biegsamen, sehr verlängerten Aeste und Zweige sich blos an ihren Enden benadeln: so werden sie durch die Schwere, welche nun vorwaltend wird, bei verringertem Triebe nach oben, herabgezogen, und erhalten dadurch eine wagrechte Stellung. Die Schwarzföhre wird in einem ihr angemessenen Boden über hundert Fufs hoch, und drey bis vier Fufs stark.

Natürliches Vorkommen.

In vielen Forsten des Viertels Unterwiener-Wald findet man die Schwarzföhre sehr häufig einzeln oder eingesprengt, in geschlossenen Beständen aber bis jetzt nur auf folgenden Herrschaften und städtischen Besitzungen: Lichtenstein, Hr.; Mödling, städt. Bes.; Tribuswinkel, Hr.; Lensdorf, Hr.; Baaden, städt. Bes.; Weikersdorf, Hr.; Heiligenkreuz, Hr.; Vöslau, Hr.; Gainfahrn, Hr.; Mariazell, Hr.; Fahrafeld, Hr.; Enzesfeld, Hr.; Grillenberg, Hr.; Hörnstein, Hr.; Guttenstein, Hr.; Stahrnberg, Hr.; Neustadt, städt. Bes. und Hr.; Emmerberg, Hr.; Gerasdorf, Hr.; Stixenstein, Hr.; Saubersdorf, Hr. Stuppach und Pottschach, H. H.; Neunkirchen, Hr.; Glognitz, Hr.; Schottwien, Hr.; Reichenau, Hr. Im Banate kömmt sie, nach Beob-

achtung meines schätzbaren Freundes *Rochel* auf Felsen nächst den beiden Donauufern einzeln vor; im ganzen Bestande aber nur auf dem Damoglett oberhalb der Herkules-Bäder, nirgends aber im ungarischen Karpathe. Auch ist sie, nach einer mir mitgetheilten Nachricht, bei Mehadia verbreitet; ob sie noch sonst wo in Oesterreich natürlich vorkömmt, ist mir nicht bekannt. Saaten sind seit einer Reihe von Jahren in Böhmen, Mähren, Ungarn insbesondere auf der Herrschaft Hollitsch im Sandboden, ferner in Oesterreich auf der Herrschaft Lichtenstein, und bei Neustadt mit sehr gutem Erfolge vorgenommen worden.

Verbreitung nach den Gebirgsarten.

Nur südwestlich von Wien an dem nordöstlichen äussersten Ende der Uebergangskalk-Formation, welche sich von hier durch die österreichischen Provinzen im mächtigen Zuge verbreitet, kömmt die Schwarzföhre vor; obgleich auch die nachbarlichen Gebirgsarten derselben einen tauglichen Standpunkt gewähren.

Nordwärts wird der Kalkstein vom Sandsteine, der zur Schwarzkohlen-Formation gehört, bedeckt; gewöhnlich kömmt die Schwarzföhre auf diesem Sandsteine nur da vor, wo derselbe mit dem Kalksteine grenzet, als: bei Heiligen-Kreutz, Weifsenbach in der hintern Briel u. s. w.

An der südlichen Seite bei Schottwien, Glocknitz und Reichenau sind die den Kalkstein begränzenden Gebirgsarten verschiedene der Uebergangsperiode angehörige Glieder, als: Thonschiefer, Chlorithschiefer, Trapparten, Grauwacke, Spatheisenstein, dichter ins körnige übergehender Kalkstein,

und untergeordnete Lager von Weifsstein, und einem sonderbaren Feldspathgestein.

Nördlich von Glocknitz gegen Neunkirchen steht eine Nagelfluhe mit sanften Umrissen an, auf welcher die Schwarzföhre vorkömmt, und diese Nagelfluhe gränzet an das von Neunkirchen gegen Neustadt sich verbreitende ebene Steinfeld, auf welchem bei 4000 Joch Schwarzföhren der Kultur ihr Daseyn verdanken. Dieses Steinfeld besteht südlich meist aus losem Gerölle von Uebergangsgebirgsarten; je mehr es sich aber von Neustadt gegen Piesting ausdehnt, aus Kalkgerölle. Das äusserste Ende des Kalkgebirges bei St. Johann, Saubersdorf, Emerberg, Wöllersdorf, Piesting, Hörnstein bis Enzesfeld wird von einer älteren Nagelfluhe, und einer dem Leythagebirge analogen Gebirgsbildung bedeckt. Jüngere Nagelfluhe-Ablagerungen finden sich in den Thälern von Pottenstein, Pernitz, u. s. w. wo die Schwarzföhre überall vorkömmt. An die ältere Nagelfluhe oder Breccia und den Leythakalk endlich sind die terziären Gebirge mit ihrer ungeheuren Menge von Versteinerungen angelehnt.

Boden.

Die Schwarzföhre nimmt fast mit jeder Bodenart vorlieb, nur die zu nasse ist ihr zuwider. Nach der Verschiedenheit des Bodens ist aber ihr Wachsthum und die Beschaffenheit ihres Holzes sehr mannigfaltig; am meisten scheint ihr der Boden, der aus dem Kalksteine entstehet, zuzusagen, und sie wird in ihm um so vollkommener, als diese Bodenart tiefgründiger ist; obgleich sie schon auf Kalkfelsen, welche kaum eine lockere Erde deckt, sich vorfindet. Auch der aus Sandstein entstandene Boden gewährt

ihr einen trefflichen Standpunkt, auf welchem sie den übrigen tiefwurzelnden Holzarten an Grösse gleich kommt, dabei aber nie das feste und harzhaltige Holz erhält, als auf dem Boden der Kalkgebirge; selbst mit dem seichten Boden des Grünsteins nimmt sie vorlieb; auf der Nagelfluhe von Glocknitz gedeiht sie sehr gut, ja selbst in dem magern Steinfelde bei Neustadt, welches nur eine geringe Decke von Dammerde hat, und dessen Gerölle mit sehr wenig Erde in Verbindung ist, erreicht sie doch in hundert Jahren 8 bis 9 Klaftern an Höhe, und einen Durchmesser von 10 bis 12 Zollen. Die Aussaaten kommen in dem magersten Kalkgerölle, obgleich kümmerlich, fort; freudiger wächst sie auf der Kalknagelfluhe, zumal, wo sie einen tiefgründigeren Boden findet. Der Boden der terziären Gebirge, obgleich derselbe für die Schwarzföhre geeignet wäre, wird dem Ackerbau gewidmet.

Da man die Schwarzföhre besonders auf den Kalkgebirgen verbreitet findet: so scheint sie dadurch ihre Vorliebe für den Kalkboden zu bestättigen. Bei aufmerksamem Beobachten findet man sie in diesen Gebirgen, aber vorzüglich nur an jenen Stellen verbreitet, welche wegen ihrer Seichtigkeit nicht zum Standpunkte tiefwurzelnder Holzarten dienen können, sie selbst zeigt an solchen Stellen nie den herrlichen Wuchs, den sie in den tiefgründigeren Bodenarten hat. Ihre Verbreitung scheint also mehr in der genügsamen Natur, als in der Eigenthümlichkeit des Kalkbodens gegründet zu seyn; sie begnügt sich, bei ihrer Vorliebe für einen trockenen Boden, mit einem seichten Boden, den die andern Holzarten verschmähen; auch siedelt sie sich nur da an, wo sie einen

Boden findet, den noch keine andere Vegetation deckt; die Kalkberge, welche wegen der Steilheit ihrer Abhänge einen wunden Boden der Schwarzföhre darbieten, haben sehr viel zu ihrer Verbreitung beigetragen. An schattigen Seiten, wo die Schwarzföhre mit ihren befestigenden Wurzeln, die Produkte der während ihres Wachsthums fortgesetzten Verwitterung anhäufte, und den neu erzeugten Boden mit dem Dünger, den sie lieferte, verbesserte, wird sie nach einem unbedachtsamen Abtriebe von andern Holzarten, am gewöhnlichsten von der Buche, verdrängt, oder durch einen dichten Graswuchs an ihrer Verjüngung gehindert. Eine Menge Schwarzföhrenwaldungen haben sich so in Buchenwaldungen umgewandelt, oder sind kahle, dicht beraste Flächen, welche, ohne Hilfe des Forstmannes, der Schwarzföhre jede weitere Ansiedlung versagen.

Lage.

Die Schwarzföhre liebt eine freye sonnige Lage; an den Vorbergen gegen Wien, wo das Klima milder ist, kömmt die Schwarzföhre in jeder Lage vor, wenn nur der Boden mehr trocken als feucht ist, obschon sie auch hier die südlichen Seiten vorzieht. In den rauheren Gegenden gegen den Schneeberg, im Klosterthal, bei Guttenstein, im Pernitzer Thale etc. kömmt sie in geschlossenen Beständen nur an den Süd, Südost- und Südwestlichen Seiten vor. In diesen hintern Gebirgen, wo sie in Beständen von ausgezeichnetem Wuchse vorkömmt, steigt sie weit über die Weifsföhre hinauf.

Krankheiten.

Die Schwarzföhre ist noch dauerhafter, als die Weifsföhre; nirgends fand ich auf meinen Wande-

rungen kern- oder roth-faule Schwarzföhren. Im Grabenweg nächst Pottenstein bemerkte ich zwar einige abgestandene Stämme, die aber einzig durch die Mifshandlung eigennütziger Harzreisser den Tod fanden. Die Randbäume im Fahrawald (Föhrenwald) nächst Neustadt werden durch die daselbst herrschenden heftigen Winde in dem losen Boden an ihrem Wurzelsysteme beschädiget, und sterben, nachdem sie ein paar Jahre vorher gekümmert haben.

Im Gegentheile findet man mehrere Beispiele von ungemeiner Ausdauer dieser Kiefer; im Steyermark im Märzthale bei Kindberg wurden vor ein paar Jahren die Stämmchen einer hoffnungsvollen Saat im Urschiefergebirge durch einen ungewöhnlich grofsen Hagel an ihren Gipfeln und Aesten abgeschlagen, und doch stehen sie gegenwärtig, nach einer zuverläfsigen Nachricht des dasigen Forstkreiskommissärs, wieder vollkommen erholt, und im schönsten Wachsthume.

Bei Neustadt hat die Phalaena bombyx pini im Jahre 1792 die jungen Ansaaten vollends der Nadeln beraubet, denselben aber dadurch keinen andern Nachtheil zugefügt, als dafs sie die Pflänzchen um einen Jahreszuwachs brachte, denn im folgenden Jahre trieben diese schon verloren gegebenen Föhren freudig wieder aus, und grünen heute noch, gleich den übrigen damals verschont gebliebenen. Unweit Furth sieht man mehrere starke, vor ungefähr 30 Jahren geharzte, später aber ungestockt gelassene Stämme, welche nach der üblichen Harzungsart fast 2/3 an ihrer Stammfläche bis auf den Splint entblöfst wurden, seit jener Zeit sich aber so vernarbten, dafs man gegenwärtig nur einen schmalen Streifen,

fen, welchen die beiderseitig zusammengewachsenen Rinden bilden, wahrnimmt.

Feinde.

Aus der Zahl der forstschädlichen Insekten sind bis jetzt nur sehr wenige bekannt, welche der Schwarzföhre nachstellen; das wichtigste hievon ist die Phalaena bombyx pini, deren Raupe in dem sehr dicht bestandenen Anbaue auf der Ebene zwischen Neustadt und Neunkirchen sich in ungeheurer Menge einfand, und denselben beinahe ganz kahl abfrafs. Um einer gröfseren Verbreitung dieses Insekts vorzubeugen, wurde damals das Abbrennen dieser jungen Waldtheile anbefohlen, und zum Theil ausgeführt; einige der Eigenthümer unterliefsen die Erfüllung dieses Auftrages, und retteten so ihre Saaten, welche insgesammt im folgenden Frühjahre neu antrieben. Auch die Kieferneule (Phalaena bombyx spreta) ist in derselben Gegend klumpenweise an den Aesten im Juni und Juli bemerkt worden; sie verzehrte die im May gewachsenen Nadeln, ohne defshalb den Schwarzföhren einen gröfseren Schaden, als ihre Vorläuferin, zu verursachen. Auch der Fichtenborkenkäfer (Hylesinus piniperda) bohrt sich in die zweijährigen Triebe, und verursacht dadurch das Abdorren der Zweige. Von dem gemeinen Borkenkäfer (Bostrichus typographus et pinastri) habe ich keine Spur gefunden. Uebrigens will man wissen, dafs den jungen Pflanzen die Ameisen dadurch schädlich werden, dafs sie die harzigen Knospen angreifen und ausfressen, wovon ich mir jedoch bis zur Zeit keine Ueberzeugung habe verschaffen können. Im Gebirge klagt man nirgends über Insektenverheerungen.

Benützung.

Die Schwarzföhre ist unstreitig der harzreichste Baum in Europa; 80 bis 90jährige Stämme liefern, nach meinen bestimmtesten Erfahrungen, auf einem lehmigen Kalkboden, 6 bis 9 Pfunde jährlich an Harze, wobei der geharzte Stamm so kienig wird, dafs er von Theerschwelern und Kohlenbrennern viel theurer als der ungeharzte bezahlt wird. Das Holz der ungeharzten Schwarzföhre, welches am Rande weifsgelblich, dem Kerne zu rostgelb, sehr harzig, ferners grob und langfasrig, zäh und fest ist, wird als Bauholz im Trockenen, besonders aber im Wasser mehr als das Lerchenholz geschätzt, und im letztern Falle zu Brunnröhren, Wasserleitungen sehr gesucht und gut bezahlt. Das Holz giebt ferner dauerhafte Pfosten, Bretter, Wasserrad-Schaufeln etc.; die starkgewachsenen Stämme werden zu Wellen und Prefsbäumen sehr gesucht. Als Brennholz giebt es eine schnelle andauernde Hitze, brennt mit ungemein heftiger Flamme, erzeugt aber sehr viel Rufs. Die Stücke, so wie auch ganze Stämme, zumal jene, welche auf trockenem Boden gewachsen sind, und die etwa ihres Wuchses wegen keine andere Verwendung zulassen, werden als Kienholz zur Beleuchtung in der Gegend ihres Vorkommens verwendet, oder aber in den nahe liegenden Städten, besonders in der Hauptstadt, sehr gut verwerthet.

Die Besorgung der erläuternden Kupfer hat der, jedem Botaniker rühmlichst bekannte Oesterreichs hochverdiente Landesphythograph und Kustos des k. k. Naturalienkabinets Herr Leopold *Trattinnick*, mein verehrtester Freund übernommen und deren Aufnahme in sein vortreffliches, jedem Forstmanne

nicht genug zu empfehlendes Werk: Die Holzpflanzen des österreichischen Kaiserthums, bestimmt.

Anmerkung: Ueber die forstliche Behandlung, das specifische Gewicht des Holzes und der Kohle, über das Harzen, Theerschwelen und Kohlenbrennen werde ich meine Bemerkungen nächstens in einer Zeitschrift bekannt machen.

Franz Höfs, k. k. Professor.

Ankündigung und Verzeichniſs des Sieberischen groſsen neuholländischen Herbariums von 480 *Arten.*

Dieses Herbarium, seit zwei Monaten die angelegentlichste Beschäftigung von 5 Personen, ist bereits im Schlufse und besteht aus 3 Sektionen, wovon die erste 100 Arten, darunter 28 neue zählt, und aus holzigen schweren Gewächsen besteht. Die zweyte Sektion enthält 200 Pflanzenarten aus verschiedenen Familien, und die 3te den Rest von 180 Arten, von denen 34 Mimosen, und 16 Eucalyptus Arten den Schluſs machen.

Ausser den Proteaceen, Banksien, Grevilleen, Persoonien, mit welchen das Herbarium beginnt, sind die Leguminosen, 78 an der Zahl, die Zierde dieser ausgezeichneten Sammlung. Sie sind sämmtlich mit Nummerzetteln versehen, welche mit dem Namen des Verzeichnisses übereinkommen. Von den 480 Arten werden ungefähr 45 noch nicht benannt und bestimmt seyn. Da die Kosten dieser Reise sehr bedeutend gewesen sind, so kann dieses Herbarium, von so ausgezeichneten Gewächsen, wie nachstehendes

Verzeichnifs lehrt, auch nur in einem Preifse angeschlagen werden, welcher zwar in fl. CM. oder nach Thl. sächs. lautet, aber nach Guineen und Pfunden, welche allein in Neuholland, der theuersten aus allen englischen Colonien, im Nennwerthe stehen, angeschlagen und berechnet wird.

Da Gräser und Cyperaceen, davon ausgeschlossen sind, und eine eigene Sammlung ausmachen, so werden Liebhaber dieselben zu nehmen nicht gebunden seyn, und im Vergleich der Capischen und andern Tropenfloren, von welcher das 100 16 Thlr. kostet, den Preifs von 20 Thl. die Centurie sehr mäfsig finden, wornach die Sammlung 120 Thl. oder 180 fl. CM. zu stehen kommt.

Von dieser Neuholländer Sammlung giebt es aber zweyerley, von der ersten und 2ten Klasse. Die Sammlung der 1ten Qualität kostet 120 Thl. und der 2ten Klasse 100 Thl. Erstere unterscheidet sich indessen blofs durch die Gröfse der Exemplare; vollständig sind beide und gleichartig, ausser jenen herrscht kein anderer Unterschied.

Da ich jedoch die Abnahme, und den Entschlufs dazu Jedermann zu erleichtern wünsche, so ist festgesetzt; dafs bis 1ten May 1825, die Sammlung 1ter Klasse um 100 Thl. und die der 2ten Klasse um 80 Thl. abgelassen werden wird. Nach dieser Zeit wird der Preifs ohne alle Rücksicht auf 120 und 100 Thl. erhöhet werden.

Diese Einrichtung habe ich defshalb veranstaltet, weil es mir lieb wäre, zu neuen Unternehmungen die erforderlichen Summen zu erhalten, als auch die darauf haftenden bedeutenden Rückerstattungskosten zu erschwingen, nicht minder, indem ich wahr-

scheinlicher Weise genöthigt werden dürfte, Dresden zu verlassen, wodurch die Kosten und die Zusendungen aus Prag her, minder leicht vermittelt werden dürften.

Herbarium Florae novae Hollandiae.

1 Banksia spinulosa.
2 — aemula.
3 — australis.
4 — integrifolia.
5 — oblongifolia.
6 — CunnighamiSbr.
7 — ericaefolia.
8 — marginata.
9 — paludosa.
10 Hakea acicularis.
11 — pachyphylla Sbr.
12 — dactyloides.
13 — pugioniformis.
14 — gibbosa.
15 Lomatia silaifolia.
16 — longifolia.
17 Isopogon anethifolius.
18 — anemonefolius.
19 Petrophila pulchella.
20 — pedunculata.
21 — sessilis Sbr.
22 Thelapea speciosissima.
23 Xylomelium pyriforme.
24 Lambertia formosa.
25 Grevillea daphnoides. Sbr.
26 — laurifolia Sbr.
27 — ferruginosa Sbr.
28 — aciphylla Sbr.
29 — phylicoides.
30 — linifolia.
31 — punicea.
32 Grevillea acanthifolia. Sbr.
33 — riparia.
34 — juniperina.
35 — oleoides Sbr.
36 — diffusa.
37 — buxifolia.
38 — sericea.
39 — myrtacea Sbr.
40 Conospermum tenuifolium.
41 — longifolium.
42 — taxifolium.
43 — ericifolium.
44 — imbricatum Sbr.
45 — repens Sbr.
46 Persoonia linearis.
47 — glaucescens.Sbr.
48 — revoluta. Sbr.
49 — oxycoccoides. Sbr.
50 — pinifolia.
51 — spathulata Sbr.
52 — myrtilloidesSbr.
53 — gnidioides Sbr.
54 — mollis.
55 — arida Sbr.
56 — hirsuta.
57 — lanceolata.
58 — ferruginea.
59 — acerosa. Sbr.
60 — salicina.

61 Symphionema paludosum.
62 — abrotanoides. Sbr.
63 — montanum.
64 Melichrus rotatus.
65 Styphelia procumbens. Sbr.
66 Cryptandria capitata. Sbr.
67 — ericaefolia.
68 — spinescens. Sbr.
69 Dracophyllum secundum.
70 Stenanthera pinifolia.
71 Ponceletia sprengelioides.
72 Sprengelia incarnata.
73 Lysinema ruscifolium. Sbr.
74 — pungens.
75 Styphelia triflora.
76 — tubiflora.
77 — longifolia.
78 — viridiflora.
79 — lata.
80 — latifolia.
81 Epacris paludosa.
82 — ruscifolia.
83 — riparia.
84 — obtusifolia.
85 — grandiflora.
86 Styphelia ?
87 Epacris purpurascens.
88 — pulchella.
89 — microphylla.
90 — rigida. nsp. Sbr.
91 — ?
92 Leucopogon.
93 ?
94 Lyssanthe subulata.
95 — sapida.
96 — strigosa.
97 ?
98 ?
99 ?
100 Monotoca elliptica.
101 Leucopogon appressus.
102 — lanceolatus.
103 — australis.
104 — ?
105 — ericoides.
106 — microphyllus.
107 — virgatus.
108 — fastigiatus. Sbr.
109 — denudatus Sbr.
110 Phebalium phylicoides. Sbr.
111 — eleagnoides. Sbr.
112 — anceps.
113 — ovatum. Sbr.
114 Hydrocotyle pedunculatis.
115 Daucus brachiatus. Sbr.
116 Poranthera arbuscula. Sbr.
117 — linarioides.
118 — ericaefolia.
119 Apium prostratum.
120 Trachymene incisa.
121 — ericoides. Sbr.
122 — buxifolia. Sbr.
123 — lanceolata.
124 — ovata.
125 — myrtifolia.
126 — linearis.
127 Eriocalia minor.

128 Eriocalia major.
129 ?
130 ?
131 Leptomeria aphylla.
132 — acida.
133 —
234 — Billardieri.
135 — ?
136 — acerba.
137 Exocarpus stricta.
von 138 — 151 noch unbestimmt.
152 Utricularia ?
153 ?
154 Hypoxis hygrometrica.
155 ?
156 ?
157 ?
158 Cyrtostylis reniformis.
159 Acianthus fornicatus.
160 ?
161 Glossodia minor.
162 — major.
163 Caladenia coerulea.
164 — alba.
165 Diuris maculata.
166 — elongata.
167 Prassaphyllum elatum.
168 Thelymitra ixioides. Sbr.
169 Laxmannia gracilis.
170 ?
171 Samolus litteralis.
172 Stylidium tenuifolium.
173 Triglochin filifolium.
174 ?
175 ?
176 Drosera petiolaris.
177 — pedata.
178 Lobelia.
179 Lobelia dentata.
180 Viola betonicaefolia.
181 — hederacea.
182 Euphrasia paludosa.
183 — speciosa.
184 Scoparia australis.
185 Chloanthes lavandulaefolia. Sbr.
186 — Stoechadis.
187 Prostanthera empetrifolia.
188 — linearis.
189 — incisa.
190 — retusa.
191 Homigenia purpurea.
192 Rubus ribesifolius. Sbr.
193 Sowerbea juncea.
194 Thyssanothus tuberosus.
195 Blandfordia nobilis.
196 Pattersonia sericea.
197 — glabrata.
198 Dianella revoluta.
199 — laevis.
200 Stypandra umbellata.
201 — caespitosa.
202 — glauca.
203
204
205 Pimelea curviflora.
206 — linifolia.
207 — ligustrina.
208 Pomaderis malifolia. Sbr.
209 — elliptica Sbr.
210 — intermedia. Sbr.
211 — aspera. Sbr.
212 — ligustrina. Sbr.

213 Pomaderis malifolia varietas. Sbr.
214 — ferruginosa. Sbr.
215 — phyllireoides. Sbr.
216 — obscura. Sbr.
217 Commersonia Fraseri. Sbr.
218 Cassytha glabella.
219 Tristania salicirolia.
220 — neriifolia.
221 Pittosporum undulatum.
222 Myoporum acuminatum.
223 — ellipticum.
224 Dampieria ferruginea.
225 Scaevola hispida.
226 Dampieria stricta.
227 — ovalifolia.
228 Goodenia heterophylla.
229 — stelligera.
230 — bellidifolia.
231 — decurrens.
232 — ovata.
233 Moenoceras lyrata.
234 Tetratheca ericaefolia.
235 — juncea.
236 — denticulata. Sbr.
237 Correa alba.
238 — virens.
239 — speciosa.
240 Lasiopetalum dasyphyllum.
241 Loranthus pendulus. Sbr.
242 — eucalyptifolius. Sbr.
243 Loranthus congener. Sbr.
244 — celastroides. Sbr.
245 Stackhousia monogyna.
246 — spathulata.
247 Xanthosia pilosa.
248 — montana. Sbr.
249 — ?
250 Opercularia umbellata.
251 — rubioides.
252 Pelargonium australe.
253 Stylidium lineare.
254 Solanum pungetium.
255 — laciniatum.
256 Panax sambucifolius. Sbr.
257 — ledifolius. Sbr.
258 — tomentosus.
259 —
260 Ceratopetalum gumiferum.
261
262 Myrsine variabilis.
263 Psychotria loniceroides. Sbr.
264 Phyllanthus thymoides. Sbr.
265 Tecoma australis.
266 Westringia rosmariniformis.
267 Clerodendron tomentosum.
268 Avicenia tomentosa.
269 Calicoma serratifolia.
270 —
271 Dodonea cestroides. Sbr.
272 — laurina. Sbr.
273 Clematis aristata.

274 Cryptocarya glaucescens.
275
276 Beckea diffusa. Sbr.
277 — diosmoides. Sbr.
278 — carnosula. Sbr.
279 — fasciculata. Sbr.
280 — trichophylla. Sbr.
281 — spinosa.
282 — microphylla.
283 Zieria microphylla.
284 Darwynia fasciculata.
285 Calitrix.
286 Bauera microphylla.
287 — rubioides.
288 Zieria rosmarinoides. Sbr.
289 — lanceolata.
290 — angustifolia. Sbr.
291 — laevigata.
292 ?
293 ?
294 Crowea saligna.
295 Eriostemon salicifolium.
296 Baronia hyssopifolia. Sbr.
297 — triphylla. Sbr.
298 — serrulata.
299 — polygalaefolia.
300 — floribunda. Sbr.
301 — pinnata.
302 — microphylla. Sbr.
303 — ledifolia.
304 Eriostemon buxifolium.
305 Eriostemon hispidulum. Sbr.
306 — nerioides. Sbr.
307 Philotheca microphylla Sbr.
308 — salsolifolia.
309 Leptospermum.
310 —
311 —
312 — pendulum. Sbr.
313 —
314 — origanoides. Sbr.
315 —
316 Melaleuca.
317 —
318 —
319 Metrosideros.
320 —
321 —
322 Melaleuca.
323 —
324 Leptospermum.
325 Casuarina.
326 —
327 —
328 — nana Sbr.
329 — paludosa. Sbr.
330 Casuarina.
331
332
333
334
335
336
337 Senecio.
338
339
340
341

342
343
344
345
346 Senecio albicans.
347 Daviesia acicularis.
348 — acuminata.Sbr.
349 — latifolia Sbr.
350 — mimosoides.
351 Bossiena prostrata.
352 — acuminata.Sbr.
353 Daviesia ulicina.
354 Bossiena rhombifolia. Sbr.
353 — microphylla. Sbr.
356 Daviesia aphylla.
357 Bossiena Scolopendrum.
358 Gompholobium pungens. Sbr.
359 — tetrathecoides. Sbr.
360 — virgatum. Sbr.
361 — grandiflorum. Sbr.
362 — erroides. Sbr.
363 — setifolium. Sbr.
364 Comesperma ericina.
365 — compacta. Sbr.
366 — volubilis.
367 Mirbelia speciosa.
368 — reticulata.
369
370 Niminaria denudata.
371 Mirbelia grandiflora.
372 Jaksonia scoparia.
373 Platylobium latifolium.
374 — affine. Sbr.
375 Havea linearis.
376 — ferruginea.
377 Glycine coccinea.
378 — monophylla.
379 Indigofera sylvatica. Sbr.
380 — australis.
381 Kennedia rubicunda.
382 Pultenea proteoides.
383 — aristata. Sbr.
384 — echinula. Sbr.
385 — paleacea.
386 — scabra.

Von 387 — 465 sind lauter unbestimmte. Darunter kommen vorzüglich an
25 Leguminosen, und
35 Species Acacien.

465 Eucalyptus capitellata.
466 — eugenioides. Sbr.
467 — stellulata. Sbr.
468 — ornata. Sbr.
469 — gracilis. Sbr.
470 — radiata. Sbr.
471 — granularis. Sbr.
472 — rigida. Sbr.
473 — stricta. Sbr.
474 — hirsuta.
475 — pauciflora. Sbr.
476 — acervula. Sbr.
477 — terminalis. Sbr.
478 — virgata. Sbr.

In allem 478 Species. Gegenwärtig zu haben für 100 Thl. sächsisch bis 1ten May; nach dieser Zeit aber 120 Thl.

An unsere Leser.

Indem die Redaktion der Flora, mit Beseitigung aller unnöthigen Ankündigungen auf ihrem anspruchlosen Wege fortwandelnd, bisher unabläfsig bemühet war, ihrer Zeitschrift eine immer gröfsere Vollkommenheit zu verschaffen, suchte sie auch billigen Wünschen mehrerer Leser zu entsprechen, und gab daher in Folge des Wunsches von Hrn. v. *Haller* (Flora 1820 S. 205.) nicht nur mehrere bibliographische Nachrichten, sondern suchte auch Hrn. *Trattinnicks* Wunsch in Mittheilungen von Auszügen aus fremden Werken zu entsprechen. (Flora 1824 S. 305.) Ueberdem liefert sie gröfsere und kleinere Aufsätze aller Art und trägt Notizen und Korrespondenzen aus allen Welttheilen zusammen. Dabei kann unser Blatt nach Belieben posttäglich, monatlich, oder quartalweise bezogen werden, und kosten 24 eng gedruckte Bogen, so viel macht nämlich das erste Quartal des heurigen Jahrganges aus, hier zur Stelle nicht mehr als 1 fl. 15 kr. Reichswährung, so dafs der einzelne Druckbogen auf 3 kr. zu stehen kommt. — Unter so vielen Vortheilen und Begünstigungen sollte man bemühet seyn, unser Blatt, den Werth desselben, von dem kaum eine andere spezielle Wissenschaft, die nicht Brodstudium ist, ein ähnliches aufzuweisen hat, erkennend, noch weiters zu verbreiten, und aufrecht zu erhalten, als die Entstehung eines neuen Journals zu wünschen, das in unsern geldarmen Zeiten den Weg alles Fleisches eben so sicher gehen würde, als die bisherigen Journale, Jahrbücher und Konservatorien davon das lebendige Beispiel geliefert haben. Es ist uns nämlich die Nachricht zugekommen, dafs einer nahmhaften Buchhand-

lung der Vorschlag gemacht worden sey, eine botanische Zeitschrift zu begründen, die alle vorkommenden Schriften *) aufnehmen solle und bei der man alle andern botanischen Werke, die Species plantarum allein ausgenommen, entbehren könnte. Unabgesehen davon, dafs wir nicht wissen, wie es in diesem Falle unsern armen Büchermachern ergehen würde, die auf einmal zu Boden geschlagen wären, und wodurch Jedes aufkeimende Talent in der Geburt erstickt werden müfste, glauben wir im nachstehenden ein Beispiel zu finden, was in diesem Falle das Schicksal der Botanik seyn würde.

Decandolle führt in seinem Syst. naturale regn. veget. (Tom. II. p. 210.) nach einer Anzeige der Denkschriften der Regensb. botan. Gesellsch. in den Göttinger gelehrt. Anzeigen, die *Braya alpina* mit der Bemerkung auf: „Genus seminibus *mihi* ignotis, paululum adhuc dubium.“ Wäre der Verf. an die Quelle selbst gegangen, wo ausser einer vollständigen Beschreibung, eine, nach allen Theilen, die Samen selbst nicht ausgenommen, zergliederte Abbildung, befindlich ist, so würden ganz gewifs jene Zweifel beseitigt worden seyn.

In den Denkschriften der botan. Gesellsch. zu Regensburg, 1815. S. 183. seq. hat Hr. Ritter von *Martius* „*Polygalae quatuor novae*“ (Polygala um-

---

*) „Alle einzeln erscheinenden Abhandlungen in einer Zeitschrift abzudrucken, würde diese so dicke machen, dafs sie allerwenigstens 1000 Exemplare absetzen müfste, um nur die Druckkosten heraus zu bringen, woran bei der Lauheit des Publikums nicht zu denken ist.“ Isis 1825. Erstes Heft. Umschlag, letzte Seite.

brosa, varians, pubescens und tranquebarica) vollständig charakterisirt und beschrieben, auch neben Anzeige des Vaterlandes den Ort angegeben, wohin sie im Systeme zu stellen seyen. Der Verfasser des Prodrom. Syst. natur. regn. veget., welcher die Existenz dieser Pflanzen ebenfalls nur aus den Gött. gelehrt. Anzeigen kennt, setzt sie ohne weiters unter die *species dubiae*, was er nicht gethan haben würde, wenn er die Quelle selbst benützt hätte.

Demnach wollen wir noch ferner den *v. Martiusischen Schriften über brasilianische Pflanzen, den Nova Acta Phys. Medic. Acad. C. L. C. Naturae Curios., dann Host's Weiden, Nees v. Esenbeck's, Hornschuch's und Sturm's Bryologia germanica, Sternberg's Pflanzen der Vorwelt* und andren mehr, sehnsuchtsvoll entgegen sehen, nicht zweifelnd, dafs uns jene wohlfeile allgemeine botanische Zeitschrift, vollständige Auszüge liefern, und die ganz unentbehrlichen Kupfer nachstechen wird.

Bis indessen mit Erscheinung derselben den Wünschen aller Botaniker entsprochen und damit das goldene Zeitalter der Botanik eingetreten seyn wird, wollen wir nicht anstehen, unsern ganz uneigennützigen Plan ferner zu verfolgen, und mit Hinweisung auf unsere Erklärung in Flora 1823 S. 75. die Mitwirkung aller Botaniker, denen der Flor der Wissenschaft am Herzen liegt, noch ferner mit Zuversicht entgegen sehen.

Die Redaktion der Flora.

Ankündigung.
Die Beendigung der Flora badensis Gmel. betreffend.

Der Verfasser dieser Flora, Hr. Hofr. *Gmelin*, bemühete sich, seit Herausgabe der ersten 3 Bände, vorzüglich die entferntern Landesgegenden zwischen dem Mayn, Rhein, Neckar und der Tauber, die des Badischen und Hessendarmstädtischen Odenwaldes, im Breisgau, Fürstenbergischen, Nellenburgischen, im Basler Gebiete nebst denen am Bodensee und den benachbarten Gebirgen der Schweiz mit jedem Jahre wiederhohlt zu bereisen, um der Flora badensis die höchstmöglichste Vollständigkeit zu verschaffen.

Er fand seit dem Jahr 1808 — 1824 über 350 Pflanzenarten der 23 ersten Klassen und viele wichtige Abänderungen derselben, die nebst den Ergänzungen und Verbesserungen zu den 3 ersten Bänden *in einem besondern Supplement nebst den noch fehlenden* Registern als 4ter Band nachgetragen werden. Dieser 4te Band ist unter der Presse und wird mit mehrern Pflanzenzeichnungen nächstes Frühjahr ausgegeben. Preis auf weifsem Papier 5 fl. 30 kr.

Ferner hat der Hr. Verf. über 49 Jahre auf die Aufsuchung Untersuchung und Vergleichung sämmtlicher im Grofsherzogthum Baden und dessen nächsten Umgebungen vorkommenden kryptogamischen Pflanzen verwendet, und dieselben nach den vorzüglichsten Werken älterer und neuester Zeit bearbeitet und geordnet. Da gegen 30 Zeichnungen dazu geliefert und das ganze Werk vorzüglich ausgestattet werden soll, so eröffnen wir hiemit für diese Beschreibung der Cryptogamen,

welche 2 dicke Bände in gr. 8. gibt, eine Subscription, und stellen den Preifs für alle Bestellungen, welche durch Buchhandlungen oder direkte bei uns einkommen *bis 1. May 1825 für beide Bände* auf 9 fl. Nach Ablauf des Termins wird der erhöhete Ladenpreis eintreten.

Die 1sten in den Jahren 1805 — 1808 erschienenen 5 Bände mit Abb. kosten auf milchweifsen Papier 14 fl. der *4te Band*, welcher Register und Supplement enthält und dieses Frühjahr erscheint, kostet 5 fl. 30 kr. sohin Preis der ersten 4 Bände 19 fl. 30 kr. Um die Anschaffung des ganzen Werks zu erleichtern, wollen wir diese 4 Bände allen denjenigen, welche zugleich auf die beiden *Bände der Kryptogamen* subscribiren und sich direkt an unsre Handlung wenden bis 1ten May 1825 gegen gleich baare Zahlung für die geminderte Summe von 14 fl. erlassen.

Die beiden Bände der Kryptogamen werden mit einem 2ten Titel versehen, und man wird durch die Subscription hierauf nicht für die Abnahme des ganzen Werks verpflichtet.

Karlsruh im Jan. 1825.

Chr. Fr. Müllersche Hofbuchhandlung.

Von meinem Werke: *Getreue Darstellung und Beschreibung der in der Arzneykunde gebräuchlichen Gewächse, wie auch solcher, welche mit ihnen verwechselt werden können*, ist die 65—68. Lieferung, als die erste Hälfte des 9. Bandes, worinn nun schon viele der wichtigsten fremden Arzneygewächse vorkommen, erschienen. Wer durch postfreye Briefe sich an mich selbst wendet, dem überlasse ich das Ganze (nicht allein auf einmal, sondern auch nach

und nach in einzelnen Bänden) noch zum Pränumerationspreis, der für jede Lieferung 1 Thl. Preufs. Cour. beträgt.

Dr. F. G. Hayne,
Professor an der Universität zu Berlin.

Rafinesque, Nachricht an Naturforscher aus Nordamerika.

Er ist Professor an der Universität zu Lexington in Kentucky, gedenkt dort einen botanischen Garten anzulegen und wünscht dazu Beiträge an Sämereyen oder Wurzeln von Nutz-Pflanzen oder auch solchen, die sich durch besondere Schönheit auszeichnen. Was man ihm zugedacht, sende man an die Herren *Gordon* und *Grant* in Neu-Orleans, oder an die Herren *Vehin* und *Leugeske* in Philadelphia. Er verspricht Gegensendungen von andern Pflanzen zu machen, worüber er einen Katalog hat drucken lassen.

Auch will er ein naturhistorisches Museum anlegen, und würde daher allenfalls dankbar Beiträge aus allen drei Reichen aufnehmen und dagegen eine gleiche Zahl Naturalien seiner Gegend schicken.

Konchilien, auch Fossilien aus Kentuky, Polipiten, Pflanzen aus seinem über zehn tausend Nummern zählenden Herbarium, darunter 45 neue Species Bäume und Gesträuche, zwey neue Gattungen Cardiolepis und Cladrastis. Unter den krautartigen Pflanzen eine Menge neuer Gattungen und Arten.

Fünfte Beilage

zur Flora

oder

botanischen Zeitung 1825.

Erster Band.

I. Neue Schriften.

Cryptogamische Gewächse, besonders des Fichtelgebirgs, gesammelt von Heinr. Chr. Funck. 31stes Heft. 1825. Leipzig bei Barth.

Dieses, zur Verbreitung botanischer Kenntnisse, besonders im cryptologischen Fache, auf einem zwar anspruchlosen, aber desto sicherern Wege fortschreitende Werk enthält: *Sphagnum subsecundum*, aus ausgetrockneten Weihern bei Gefrees, *Schistidium subsessile*, von thonigem Boden bei Landsberg, durch Hrn. v. Flotow mitgetheilt, *Gymnostomum calcareum* vom Ofenlochberg bei Salzburg, *Weissia trichodes*, von verwittertem Granit, *Grimmia affinis*, von Felsen aus den Salzburger und Tyroler Alpen, *Grimmia cribrosa*, von Felsen, *Pterogonium repens*, von alten Schindeldächern, *Dicranum majus*, von Felsen bei Dresden, durch Herrn Obermilitairapotheker Hübner mitgetheilt, *Dicranum densum*, von Sandsteinfelsen bei Baireuth, *Webera macrocarpa*, von steinigen Orten bei Gefrees, *Pohlia minor*, von Bergabhängen bei Stein,

Ptychostomum compactum, von Zweibrücken durch Hrn, Apotheker Bruch eingesandt, *Jungermannia polyanthos* von feuchten Felsen aus der sächsischen Schweiz, *Anthoceros laevis*, von feuchten Aeckern, *Lecidea alabastrina* und *Porina fallax*; beide von Hrn. Laurer an Baumstämmen auf der Insel Rügen gesammelt, *Variolaria hemisphaerica*, von Eichenrinden, *Gyrophora hirsuta* von Felsen, *Sphaeria filiginosa*, von abgestorbenen Weidenzweigen, *Phyllerium sorbeum*, von Blättern des Vogelbeerbaums.

II. Ankündigung.

Im Verlage der unterzeichneten Buchhandlung ist erschienen: Nebenstunden meiner Beschäftigungen im Gebiete der Pflanzenkunde, von G. F. W. Meyer. 1ster Band. 8. Auch unter dem Titel: Die Entwickelung, Metamorphose und Fortpflanzung der Flechten, in Anwendung auf ihre systematische Anordnung und zur Nachweisung des allgemeinen Ganges der Formbildung in den unteren Ordnungen der cryptogamischen Gewächse. Nach eigenen Beobachtungen und Versuchen. Mit 2 illum. Kupfertafeln, 1 Vignette und gestochenem Titel.

Wir beeilen uns, sämmtliche Freunde der Naturkunde auf ein Werk aufmerksam zu machen, welches nicht nur die bisherige Kenntnifs einer der interessantesten Pflanzenfamilien gänzlich reformirt, sondern dadurch zugleich ein ganz neues Licht über die Natur aller niedern Organismen des Pflanzenreichs verbreitet. Durch eine lang-

jährige Beobachtung der Flechtenformen in freier Natur, durch genaue anatomische Untersuchungen, und endlich durch vielfältige, oft wiederholte Aussaatversuche der verschiedenen Flechtenkeime kam der Herr Verf. zu Resultaten über die Entstehung, Entwickelung und Ausbildung dieser Gewächse, die zu den wichtigsten Entdeckungen gezählt werden müfsen, deren sich dieser Theil der Pflanzenkunde bisher zu erfreuen gehabt hat. Durch sie ist endlich, aufser einem durchgreifenden allgemeinen Charakter dieser Familie, eine feste Basis für die Bestimmung der Arten und eine naturgemäfse Festsetzung der Gattungen gewonnen worden. Der morphologisch-physiologischen Untersuchung der Flechten, die mit vielen Berichtigungen der bisherigen Ansichten verbunden ist, der Betrachtung ihrer bis lang unbekannten Keimung u. s. w. folgt am Schlufse des Werks eine systematische Eintheilung und Charakterisirung der Gattungen. Zwei Kupfertafeln und 1 Vignette, welche mit der sorgfältigsten Treue nach der Natur gemalt sind, und in künstlerischer Hinsicht alle bis jetzt erschienenen Flechtenabbildungen weit übertreffen, dienen zur Erläuterung einiger Entwickelungen und der wichtigern, im Werke selbst nachgewiesenen Metamorphosen der Flechten. Nur die Kolorirung der Kupfer hält die Versendung des Werks noch auf kurze Zeit zurück.

Die Vandenhoek-Ruprechtsche Buchhandlung in Göttingen, im April 1825.

Inhaltsverzeichnifs.

I. Anfragen und Beantwortungen.

Wegen Aira subspicata L. 271.
— Bignonia Catalpa und Carex spicata. 32.
— Carex Bertolonii. 48.
— Sedum annuum, aestivum und saxatile. 272.

II. Ankündigungen und Anzeigen.

Ankündigung und Verzeichnifs der grofsen Sieber'schen Neuholl. Herbarien. Beil. 131.
Beendigung der Flora badensis Gmel. betr. Bl. 142.
Bluff et Fingerhut, Compendium florae germaniae. Beil. 90.
Bridelii Bryologia universa novissima. 288.
Fleischers botanische Reise nach Tyrol. Bl. 109.
Hayne getreue Darstellung und Beschreibung der in der Arzneikunde gebräuchl. Gewächse. Bl. 143.
Leser, an die, der Flora. Bl. 139.
Martius et Zuccarini, Nova genera et species plantarum brasiliensium. 27.
Meyer's, G. F. W., Nebenstunden etc. Entwickelung, Metamorphose und Fortpflanzung der Flechten betr. Beil. 146.
Nees v. Esenbeck über Sieber'sche Herbarien. 64.
Rafinesque Nachricht an Naturforscher. Bl. 144.
Reichenbach hortus botanicus, hortorum vivorum siccorumque novitates illustrans. Bl. 112.
Reichenbach, Iconographia botanica seu plantae criticae Tom. II. Bl. 111.
Reliquiae Haenkeana. 287.
Schimpers botan. Reise nach den Pyrenäen und Sammlung dortiger Pflanzen. 94.
Siebers Herbarien betreffend. 125.
Subscriptions Anzeige für getrocknete Tyroler Pflanzen. Bl. 94.
Trattinnick L., genera nova plantar. icon. observationibusque illustrata. 380.
Wilbrand und Ritgen Gemälde der organischen Natur betreffend. 192.
Zinkhan Reise nach Nordamerika. 95.

III. Aufsätze.

Bericht a. d. Acad. d. Wissenschaften in Paris von Desfontains über Jussieu's Familie der Euphorbiaceen. 353.
— brieflicher, des Hrn. Rittmeisters von Flotow an Hrn. Prof. Hornschuch über Lichenen in genere. 321. 337.
Braun, Alex., über Synomie v. Symphytum tuberos. und bulbos. 293.
Bruch Bemerkungen über Phascum alternifolium, subulatum und globiferum. 273.
DeCandolle Bemerkungen über die Blätter der Cliffortien. 65.
Dierbach Bemerkungen über einige Pflanzen der Alten. 49.
Höfs Beschreibung der Schwarzföhre. Beil. 113.
Hoppe über Scirpus annuus und dichotomus. 177.
Hornschuch Beitrag zur Geschichte der Fortschritte in der Kenntnifs der Moose. 209. 225.
Mauz, über Entwickelung und Ansetzung der Knollen von Solanum tuberosum. 161.
Mittheilungen a. d. period. Literatur d. Auslandes, v. Kunze. 353.
Nees v. Esenbeck Beitrag zur Geschichte der Fortschritte in der Kenntnifs der Farrnkräuter. 1.
Schimper Symphytum bulbosum, eine neue Pflanzenspecies. 17.
Schrank, v., richtigere Bestimmung der Roxburgia gloriosa. 81.
Zuccarini, D., Bemerkungen über Polygonum viviparum. 289.

IV. Bemerkungen.

Ueber Cherleria und Viola aprica. 208.
— Dianthus alpin. Linn. et D. glacialis Haenk. 320.
— einige Primulae. 173.
— Hieracium alpinum L. et H. pumilum Hopp. et Willd. H. intybaceum et amplexicaule. 366.
— Unvollkommenheit der Pflanzendiagnosen. 207.
— Veronica Gebhardiana und grandifolia. 92.

V. Berichtigungen.

Schouw Berichtigungen und Zusätze zu Schultes Geschichte der Botanik. Beil. 97.

VI. Correspondenz.

Bemerkungen und Verbesserungen zu Gärtners Carpologie. 350.
Funk, über das bei Bayreuth entdeckte Dicranum densum. 61.
— — Gymnostomum trichodes Weber fil.. 313.
Gay und Schimper über Symphytum tuberos. 297.
Hornschuch Vergleichung der Pflanzen der Melleville-Insel und der Gamsgrube. 249.
Hornung über Ornithogala, Artemesia saxatilis, rupestris, Mertensia und Scirpus bifolius. 69.
Koch über einige bei Erlangen gefundene Pflanzen. 190.
— — Juncus conglomeratus und effusus. 89.
v. Martens über Cerinthe suevica, Vaucheria Pilus, Rhodonema elegans, Cynanchum acutum, und die Mittel, Herbarien für Raubinsecten zu bewahren. 56.
Mayers botanische Reisen. 285.
— über botan. Gegenstände aus Friaul und einige Pflanzen aus Dalmatien. 204.
Salzmann über seine Zurückkunft nach Montpellier. 77.
Sauter über Draba frigida und einige andere Arten. 71.
Schultes Nachrichten über Bertero's botan. Reisen nach Sardinien, und Bory de St. Vincent nach den Antillen. 91.
— über botanische Gärten in England. Beil. 1.
Weinmann über einige Pflanzen aus der Gegend und den Gärten von Petersburg. 52.
— — einige Schwammarten. 172.
v. Welden über das brasilianische Herbarium in Wien, über die dortigen Botaniker und ihre Schriften, und Visiani's Pflanzen aus Dalmatien, und andere bot. Neuigkeiten. 182.

Wilbrand über Anlage eines neuen botan. Gartens in Giesen. 163.

VII. Curiosa.

Carex austriaca betr. 112.

VIII. Ehrenbezeigungen.

Se. Majestät der König von Baiern Ehrenmitglied des böhmischen Museums. 93.
Mitglieder, aufgenommene, der königl. baier. botanischen Gesellschaft zu Regensburg. 287.
Schrank, von, kön. baierischer geheimer geistlicher Rath. 93.

IX. Notizen, botanische.

Bemerkungen, einige, über Sprengel Systema vegetabilium. 269.
Botaniker, über einige reisende, und die Besleria splendens. 191.
Bridel de Brideri, Bryologia universal. betr. 352.
Cataloge der Pflanzen in botan. Gärten. 224.
Farrnkräuter, über die bei Stuttgardt vorkommenden. 254.
Hornschuch Diagnosen neuer Laubmoose und andere die Mooskunde betreffende Notizen. 77.
Lichen, über einige neue Arten davon. 62.
Nees v. Esenbeck über Conferva Aegagropila und coactilis. 24.
Notizen, botan., aus Dänemark, Schweden und England, mitgetheilt von Hrn. P. Hornschuch. 315.
Saxifraga betr. 304.
Schack, Bar. v., Tod betr. 336.
Vergiftung durch Buchnüfse. 63.
Vermischung von Lungenkräutern mit Belladonna. 64.
Winter $18\frac{22}{23}$, Wirkung desselben auf die Vegetation. 299.

X. Recensionen.

Blume Catalogus van eenige der merkwaardigste zoo in- als uit-heemsche Gewassen. 97. 113. 129. 145.

Bönninghausen, C. M. F. a, I. U. D. prodromus Florae Monaster. - Westphal. 328.
DeCandolle, übersetzt von Berg: die verschiedenen Arten, Unterarten und Spielarten des Kohls und der Rettige. 47.
Enumeratio stirpium phanerogamarum, quae in Silesia sponte proveniunt. Bl. 60.
Eschweiler Systema Lichenum genera exhibens rite distincta pluribus novis adaucta. 241.
Flora, the English, by S. I. C. Smith. 369.
Reichenbach Icones plantarum rariorum et minus rite cognitarum. 84.
— Magazin der aesthetischen Botanik. Beil. 52.
Ringier, präside Schübler, Dissertatio inauguralis botanica de distributione geographica plantar. Helvetiae. Bl. 85.
Röper, I. M. D., Enumeratio Euphorbiarum, quae in Germania et Pannonia gignuntur. 305.
Saint-Hilaire Histoire des Plantes les plus remarquables du Bresil et du Paraguay. 33.
Sammlung vollständige officineller Pflanzen. 193.
Schouw Grundzüge einer allgemeinen Pflanzengeographie. Beil. 65.
Sieberi Flora novae Hollandiae exsiccata. 260.
Trattinnick Synodus botanica omnes familias, genera et species plantarum illustrans. Bl. 63.
Verhandlingen van het Bataviaasch Genootschaft van Kunsten en Wetenskapen. 149.
Weihe et Nees v. Esenbeck deutsche Brombeersträuche. 257.

XI. Schriften, neue.

Funck, H. Ch., cryptogam. Gewächse des Fichtelgebirgs. Beil. 145.
Röper Enumeratio Euphorbiarum, quae in Germania et Pannonia gignuntur. Beil. 96.

XII. Todesfälle.

Bauer, Erasmus. 304.
Heinrich, Placidus. 95.
Hohenwarth, Baron S. von, Fürst-Bischof von Linz. 367.

XIII. Verzeichnifs der Schriftsteller.

Berg 47. Blume 97, 113. Bönninghausen 328. Braun 293. Bridel 352. Bruch 273. DeCandolle 47, 65. Desfontaines 353. Dierbach 49. Eschweiler 241. Flottow 321, 337. Funck 61, 313. Gärtner 352. Gay 297. Hoefs Bl. 113. Hoppe 177, 298. Hornschuch 77, 209, 225, 249, 315. Hornung 69. Jussieu 253. Koch 89, 190. Kunze 353. Martens, v., 60. Martius 27. Mauz 161. Mayer 204, 285. Nees v. Esenbeck 1, 24, 64, 160, 257, 305. Reichenbach 84, 267, Bl. 52. Ringier Bl. 85. Röper 305. Saint-Hilaire 33. Salzmann 77. Schimper 17. Schouw Bl. 65, Bl. 67. Schrank 81. Schultes 91, Bl. 1. Smith 369. Trattinnick Bl. 63, 380. Weihe 257. Weinmann 56, 172. v. Welden 182. Wendland fil. 299. Wilbrand 163. Ziz 77. Zuccarini 27, 47, 289.

XIV. Vorzüglichere Pflanzennamen.

Absynthium officinale 197. Acacia suaveolens Bl. 55. Acinos diffusus 333. Acronichia 136. Actinophyllae 147. Aethusa segetalis 331. Agaricus muscarius 199. Agrostema Githago 332. Agrostis setacea 371. Aira subspicata 271. uliginosa 330. Aleurodendron 103. Alixia 122. Alpinia Galanga 187. Anacamptodon splachnoides 269. Anthemis nobilis et Pyrethrum 195. Arbutus coriacea 140. Architaea triflora 32. Areca Catechu 194. Artemisia Mertensia et rupestris 70. saxatilis 71. Astragalus verus 202. Barleria cristata Beil. 54. Barbula H. 318. Besleria splendens 191. Bignonia albida et angustifolia 142. Catalpa 32. Bombax parvifolium, pubescens et retusum 28. Bonnetia anceps 31. Bonplandia trifoliata 201. Bryonia dioica 196. Bulbisperma 103.
Calla montana et sylvestris 147. Calliopsis bicolor Beil. 59. Camirium 103. Campanulae 286. Caraipa glabrata et paniculata 29. Carex austria-

ca 112. spicata 32. Carolinea villosa 27. Cassia lanceolata 198. marylandica 196. Cedrela febrifuga 138. Cerinthe maculata et suevica 56. Ceriscus 116. Cetraria islandica 199. Cheiranthus fruticulosus 333. Chilocarpus 130. Citrus javanica 141. Cliffortiae 65. Cnicus benedictus 196. Coccomelia 103. Conferva Aegagropila et coactilis 24. Convolvulus acoparius 201. Cratoxylion 155. Croton Tiglium 201. Cryptocarya ferruginea 146. Cucurbita perpusilla 140. scabra. 141. Cuscuta Epilinum 331. Cyanitis 103. Cynanchum acutum 58. Cyrtophyllum 103.

Dais dubiosa 147. Daphne Laureola 196. Datura Tatula 331. Dianthus alpinus, glacialis 320. Dicranum densum 61. Moerkianum 78. Dicrus 103. Didymodon obscurum 318. Diospyros chinensis 154. Dipterocarpus 103, 155. Dorstenia Contrayerva 195. Draba frigida et stellata 71.

Endospermum 132. Epirixanthes 133. Eranthus hyemalis 333. Eriodendron Samäuma 28. Erica arborea 176. Eryophorum pubescens 370. Erytrochylus 103. Eucalyptus piperita Bl. 54. Euphorbiaceae 353. Euphorbiae 305. Euphronia hirtelloides 32. Exidia Auricula 200.

Fragara glabra 142. Fagus Castanea 50. Fediae 84. Filices in genere 1, 254. Fritillaria Meleagris 332.

Garcinia dioica 155. Gardenia 115. Garumbium 103. Geanthus 102. Geeria 111. Gentiana amarella, germanica, uliginosa 331. Gennsia 107. Glycyrrhiza echinata 197. Glyphomitrion 318. Gnaphalium rectum, dioicum 334. Godoya gemmiflora 31. Gonyanthes 123. Grevia odorata 140. Gyalecta 337. Gymnocladus canadensis Bl. 53. Gymnostomum confertum et globosum 79. trichodes Web. fil. 313. Davallianum 314. Gynopachys 134.

Haemocharis dimidiata et discolor 30. Helicteres Jamaicensis et Isora Bl. 55. Helygia 131. Herr-

manniae Beil. 55. Hieracium alpinum 366. amplexicaule, intybaceum 367. pumilum 366. Hohenwarthia 368. Hookeria Sm. 318. Hornschuchia 117. Hypnum alpestre 318. Freuchenianum 78. trifarium 318.

Jackia 120. Imperatoria Ostruthium 331. pimpinelloides 332. Juncus conglomeratus et effusus 89. communis et laevis 207. glaucus 332. Jungermannia Baueri 304. Justicia coerula 146.

Kielmayera coriacea 30. corymbosa 31. petiolaris et rosea 30. variabilis 31. Kieseria 103. Kopsia 110. Kuhlia 103.

Lachenodendron 103. Lasiopetalum purpureum et triphyllum Beil. 53. Lavradia 35. alpestris 46. capillaris 47. elegantissima, ericoides, montana et Velozia 46. Lecanora 326. tartarea 199. Licidea decolorans? 338. geographica 326. granulosa? 338. steriza 342. Liatris spicata Bl. 54. Lichenes 62. 241. 321. 337. Liquiritia officinalis 197. Lithesanthes 129. Loranthus 156. Lühea divaricata, grandiflora et paniculata 29. Lysionotus 145.

Maherniae Beil. 58. Malpighia glabra et urens Bl. 53. Manglietia 152. Marumia 103. Matricaria Chamomilla 195. Melaleuca Leucodendron 198. Melandrium pratense 332. Melastoma cymosum Bl. 54. pudibunda et verrucosa 139. Meliosma 105. Menispermum Cocculus 199.

Opegrapha gyrocarpa 345. hybrida 338. lithyrga 343. siderella 342. Ornithogala 69. Orthotrichum macromitrium 318. Oryza 199. Oxalis stricta 332.

Pangium 103. Papaver officinale 195. Parmelia parietina 199. Phascum alternifolium, globiferum et subulatum 273. Philagonia 124. Pimpinella alba et dissecta 196. Pinguiculae 85. Plantago arenaria, Cynops et Psyllium 197. Platylobium formosum et triangulare Bl. 59. Podalyria myrtillifolia, sericea et styracifolia Bl. 54. Po-

lygonum viviparum 289. Polyporus suaveolens 200. Primulae 173. acaulis 331. Psoralea odorata et pinnata Bl. 55.

Quercus 157. angustata, depressa, elegans et glaberrima 158. gemelliflora et indula 160. infectoria 200. pruinosa, pseudomollucca, rotundata et sundaica 159. Robur 200.

Rhodonema elegans 58. Rhynchocarpus 103. Rosa centifolia 195. Roxburgia gloriosa 61. Rubus 258, 259, 260. Ruellia incana 146.

Salacca 103. Sauvagesiae 43—45. Saxifragen 304. S. Hohenwarthi 368. Schima 103. Scirpus annuus et dichotomus 177. multicaulis 330. Sedum aestivum, anuum et saxatile 272. Silene bicolor et micropetala Beil. 59. Solanum Blumii 142. parasiticum et violaceum 141. tuberosum 161. Spergula maxima 333. Spiloma umbrinum 322. Spiraea pinnata 148. trifolia 196. Stylidium fruticosum Bl. 53. Styrax Benzoin 200. Symphytum bulbosum 17, 293, 298. macrolepis 297. tuberosum 20, 293, 297, 298.

Talauma 152. Tayloria acuminata et splachnoides 78. Tortula 318. Trichosporum 143. Trigonella foenum graecum 196. Tussilago hybrida, Typha elatior 335.

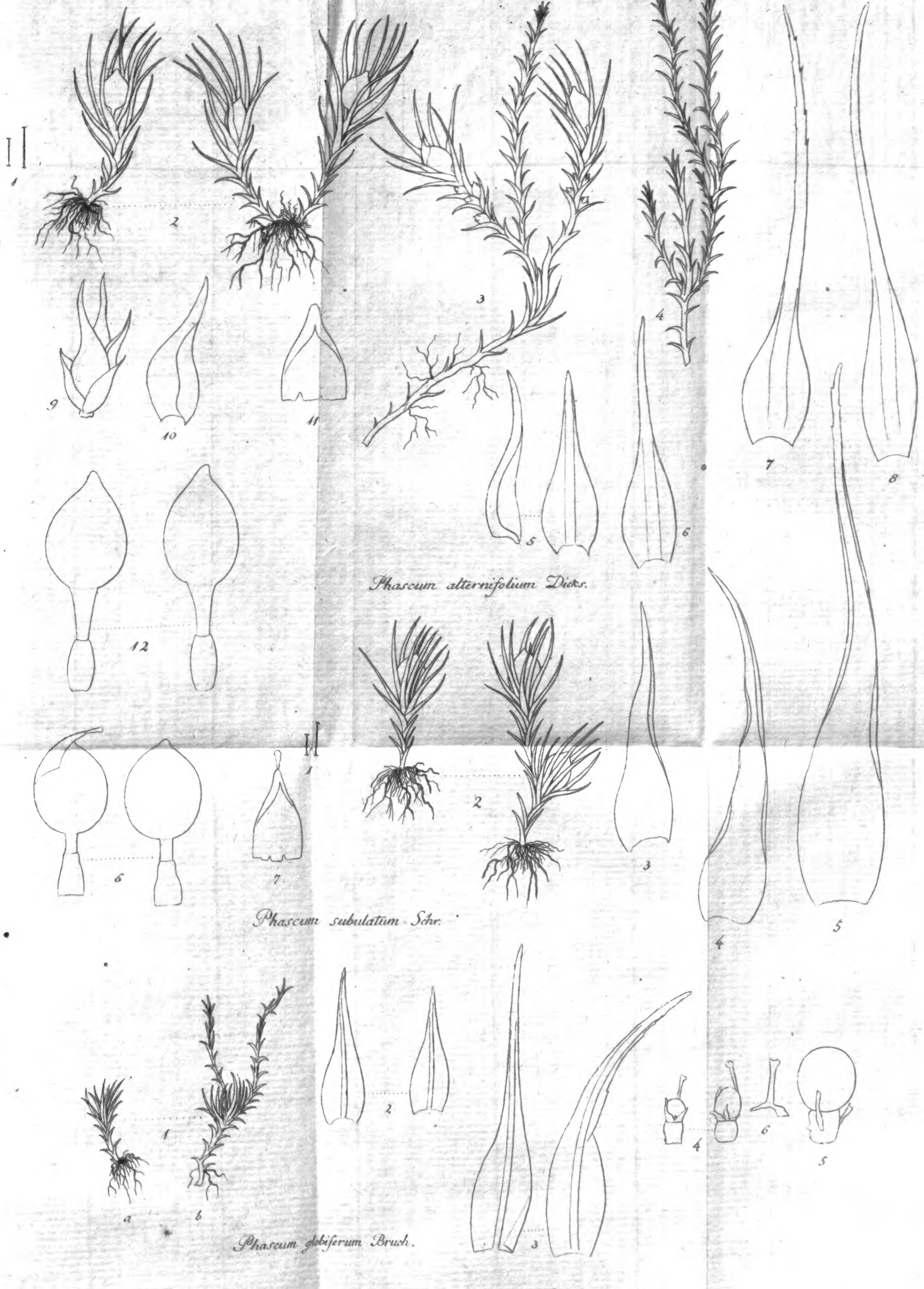
Unzala 103.

Vaucheria Pilus 58. Verbascum pulverulentum 373. Veronica Gebhardiana et grandiflora 92. Viola aprica 208. Violae 85, 87. Vitis vinifera 198.

Wahlenbergia 113. Wallichia 103, 107. Weissia latifolia 318. Whitia 118.

Xanthophytum 103.

Zingiber Cassumunar 154. Zygodon 318.



Phascum alternifolium Dicks.

Phascum subulatum Schr.

Phascum globiferum Bruch.